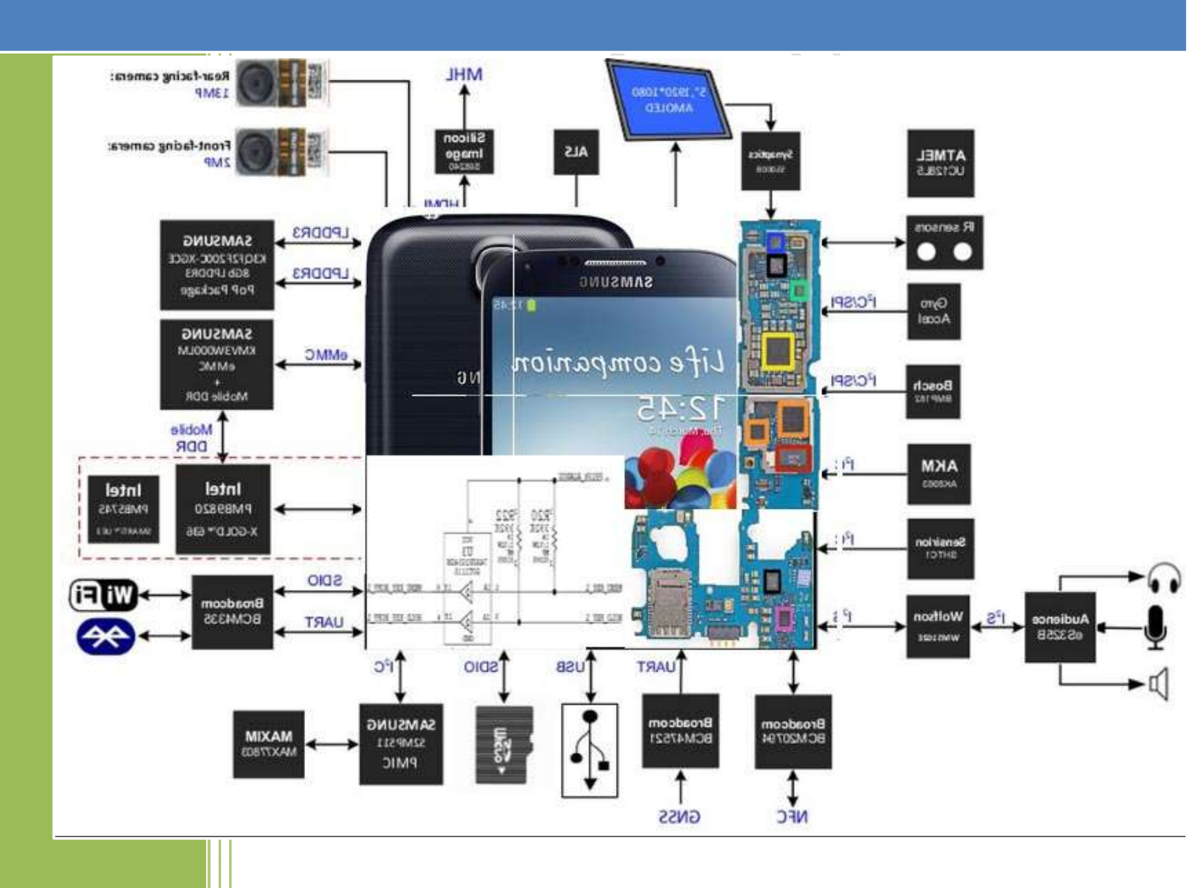
٢٠١٥

صيانه وبرمجه الموبايل



اعداد وتاليف : أ / رضوان أحمد الماوري

By DR.Radwan ALmawry

٢٠١٥



• مقدمه في النوكيا

• مقدمة في شبكات الجوال :-

- الجيل الأول :
- (Frequency Demotion multiple Access): FDMA
- الوصول المتعدد بتقسيم التردد:

ويعطى الثاني: مشترك تردد واحد خاص بة.

- الجيل الثاني :
- (Time Demotion multiple Access) TDMA
- الوصول المتعدد بتقسيم الوقت: كل مشترك يكون له تردد بزمن معين.
- الجيل الثالث:
- (Code Demotion multiple Access) : CDMA
- الوصول المتعدد بتقسيم الشفرة :
- ويعطى فيها لكل مشترك شفرة خاصة به وجميع المشتركين في تردد واحد

■ نظام (GSM (TDMA:وهذا النظام يمكن آن يشترك أكثر من مشترك في تردد واحد ولكل مشترك زمن خاص به:

- ويقسم من حيث الترددات: إلى:
  - نظام تردد (900MHZ)
  - نظام تردد (1800MHZ)
  - نظام تردد(1900MHZ):
- نظام CDMA :

من حيث السرعة ينقسم إلى سرعتين

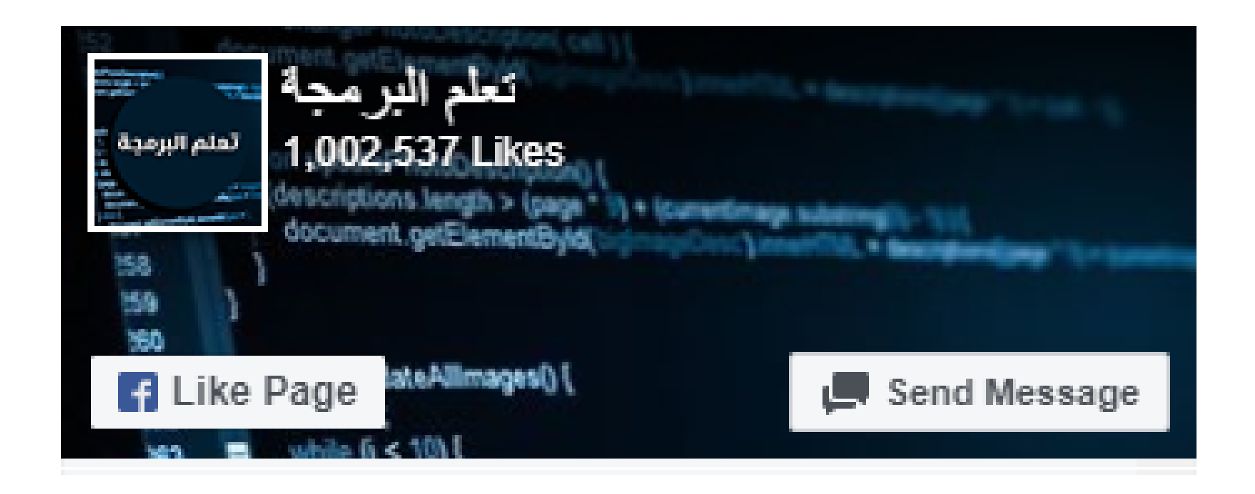
- يتميز نظام CDMA بسرعة عاليه في تصفح الانترنت وبسعر اقل.

■ الفرق بين بين النظامين(gsm,cdma) من خلال التردد:

	GSM	CDMA
الإرسال(UPLINK)	890MHZ-915MHZ	835MHZ-850MHZ
الاستقبال(DOWNLINK)	935MHZ-960MHZ	860MHZ-875MHZ
القدرة (POWER)	2W-20W	0.02W

■ مكونات شبكة(GSM) :أهم ثلاثة مكونات رئيسية هي:

- المحطة المتنقلة(MOBILE STATION(MS
- المحطه القاعدية(BASE STATION(BS
- السنترال المركزي(MOBILE STATION CONTROL(MSC



تعلم البرمجة
1,002,537 Likes
Like Page
Send Message

• مكونات ورشة الصيانة:

- <u>كاويه ذات رأسيين</u> :



- أ- رأس هواء:
  - لفك وتركيب الايسيهات
    والعناصر الالكوحرارة.يتكون من هواء وحرارة .
    ويفضل ظبط الراس الهواء من ٣٠٠ – ٣٥٠ درجة مئوية.

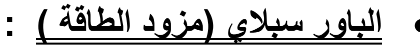
- ب- راس صلب:
  (سولدر) يستخدم في تلحيم الأسلاك وتنظيف إلا رجل والايسيهات
  التي على البوردة .



١-الرأس الهواء
٢-مفاتيح تشغيل الرأس الهواء والرأس الصلب
٣-AIR : مفتاح وزن الهواء للرأس الهواء
٤-الرأس الصلب.
٥-HEATER : مفتاح وزن الحرارة للرأس الهواء.
٦-مفتاح وزن الحرارة للرأس الصلب.

- ملاحظات هامة:

- يجب وزن الهواء(AIR) من 4-5 .
- يجب وزن الحرارة في رأس الهواء من (350-400) درجة حرارة مئوية.
- يجب وزن الحرارة في الرأس الصلب (300-350) درجة حرارة مئوية.
- عند إطفاء الكاوية يجب رفع تدرج الهواء(AIR) إلى اعلي قيمة وخفض تدرج الحرارة(HEATER)
  إلى اقل قيمة.
- عند شراء الكاوية جديدة يجب نزع المسامير الموجودة أسفل الكاوية.
- عدم إطفاء الكهرباء فجاءه على الكاوية لأنها تسبب في إتلاف الكاوية.
- عند الفك والتركيب للايسيهات يجب مسك جسم الكاوية بشكل عمودي بجعل راسه إلى الايسي المراد فكه
  وتحريك الرأس بشكل دائري حتى يتسنى نزع الايسي .

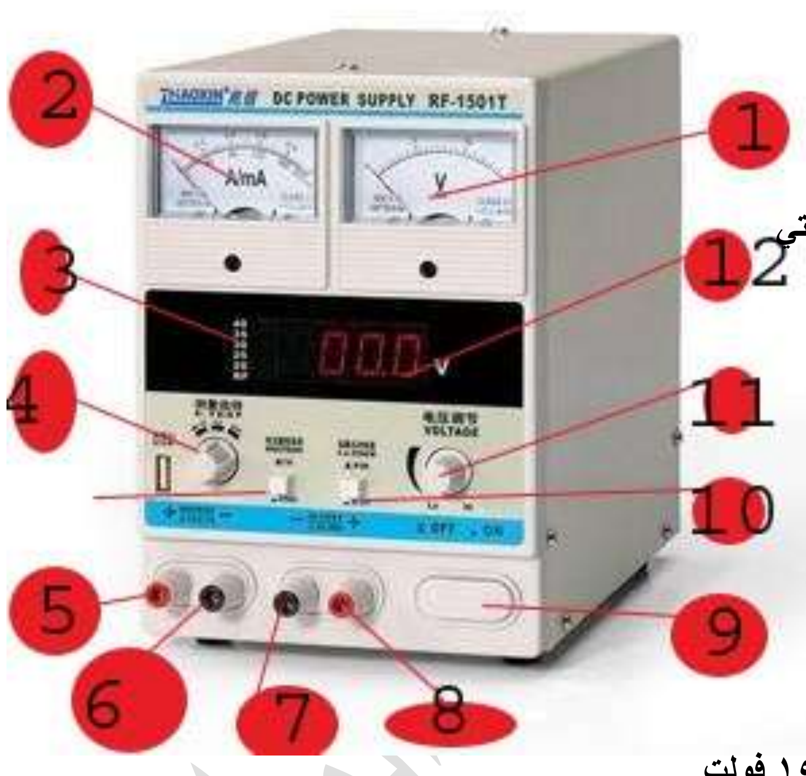


- <u>**الباور سبلاي (مزود الطاقة)**</u> **:**
- <u>**وهو عبارة عن جهاز يقوم بتحويل التيار المتردد إلى تيار مستمر**</u>**.**

- **يستكشاحن اتي :**

- **١- كشاحن**
- **- كبطارية**
- **- الكشف عن بعض الأعطال في الموبايل.**

- **ويوجد منة أكثر من نوع:**
- **١- النوع الرقمي**
- **٢-النوع ألشوكي .**
- **شرح المكونات في الصورة :**



- **١- شاشة الفولتية (V)ويتم التحكم**
- **بالقيم المدخلة .**
- **٢-شاشة الأمبير (A)وهي الشاشة التي**
- **تعرض القيم المعطاة من الموبايل.**

٣- شاشة فحص أبراج الشبكة

٤- مفتاح وزن الفولتية بقيم معينة.

٥- القطب الموجب .

٦- القطب السالب.

٧- القطب السالب.

٨- القطب الموجب.

٩- مفتاح التشغيل للباور

١٠ – مفتاح وزن الأمبير يتم
ضبط الفولتية على اقل قيمة

١١- مفتاح وزن الفولتية من ١-إلى ١٥ فولت.

١٢- الشاشة الرقمية للفولتية.

- **لفحص أي جهاز على الباور سبلاي نقوم بربط الموبايل بالباورسبلاي القطب الموجب مع القطب الموجب والقطب السالب مع القطب السالب.**

- **القيم المعطاة بدون الضغط على مفتاح التشغيل (في الباور الرقمي) :**

١- أي قيمة تظهر على شاشة الأمبير يكون الجهاز مشرت شرت خفي.

٢- إذا ظهرت على شاشة الفولتيه 000 شرت ظاهر.

٣- إذا ظلت شاشة الفولتية والقيم عليها فلايوجد شرت.

- **القيم المعطاة مع الضغط على زر التشغيل في شاشة الأمبير:**

١- إذا ظهرت 0000 يكون العطل من:

- **مفتاح التشغيل في الجهاز.**
- **مسار التغذية للبطارية.**
- **ايسي الباور تالف.**





- الافوميتر :عبارة عن جهاز فحص الكتروني
- ويستخدم في :
  ١- لقياس الشرت في الموبايل .
  ٢- لقياس العناصر الالكترونية.
  ٣- لقياس فولتيه الاجهزه .
  ٤- لقياس مكونات العظمة .
  ٥- لتتبع الفصل في الدوائر الالكترونية مثل دائرة الشحن او الجرس اوالسماعه .
- يوجد الافوميتر بعدة أنوع :



- ١- افوميتر رقمي (mulemeter digital)
  ٢- افوميتر شوكي



- وتوجد له عدة مجالات :

١- مجال الصوت :
٢- مجال الاوم : ويستخدم لقياس المقاومة الكهربائية وكذلك لقياس الشرت الخفي في الموبايل.
٣- مجال الفولتية : لقياس فولتية الاجهزة ومنها فولتية مستمرة وفولتية مترددة ونستخدم مجال الفولتية المستمرةمثلا لقياس فولتية الشحن.

- الفلاكس (FLUX):
- عبارة عن مادة سائلة تستخدم للمساعدة في فك وتركيب القطع وكذلك لحماية الايسيهات من الحرارة الزائدة اثناء التسخين عليها.
- ويوجد منها أكثر من نوع :
  ١- الفلاكس السائل : وهو المستخدم بكثرة.
  ٢- الفلاكس الصلب:ويسمى (الفارعة)







- طقم المفكات والدساميس:

تستخدم لفك وتركيب الأجهزة والقطع التي عليها

- وتوجد منها عدة أنواع :

منها الخاصة بالأجهزة لنوكيا

ومنها الخاصة بالأجهزة الصيني

وأيضا الخاصة بأجهزة الايفون





- الملاقيط:يط وأدوات الفك:

- الملاقيط :

تستخدم للتعامل مع العناصر الالكترونية

ونزع الايسيهات والقطع الأخرى

-أدوات الفك :

تستخدم أثناء فك اغلب القطع

مثل العظمة أو الشاشات وغيرها.

- وتوجد للملاقيط أكثر من شكل ونوع :

- ١ - الملقاط المنحني

- ٢– الملقاط المستقيم .



- **الكماشة :**
- **المكبر:لقطع الأسلاك وفك المناطق المحمية.**

- **المكبر :**

وهو عبارة عن عدسة ولمبة إضاءة

تستخدم لتكبير ورؤية القطع الالكترونية بوضوح.

- **وتوجد منة أكثر من نوع :**
-
-
-





- **المغسلة :**
- **وتستخدم لتنصيف البورد أثناء السقوط في الماء**
- **أو بعد العمل على البورد**
- **ويستخدم بداخلها مادة التينار الحار أو البترول.**
-

- **الفرشاة :فرشاة تنظيف تستخدم لتنظيف البورد.**



- **مثبت البورد(قاعدة التثبيت):**
- **ويستخدم لتثبيت البورد أثناء العمل عليها .**



- **أسلاك التلجيم (القصدير) :**
- **ويوجد منة عدة أنواع :**

١- حسب المقاس (3.0mm) وهو الأفضل للاستخدام في صيانة الموبايل.

- **٢- حسب المقاس (6.0mm) ويستخدم للاجهزةالالكترونية الكبيرة.**
- **ويفضل النوع أللذي تكون نسبة القصدير فيه بنسبة 70 % .**



- أسلاك للتوصيل :
- هو عبارة عن سلك نحاسي معزول
 يستخدم لعمل الكباري
 (التوصيل) في الدوائر المفصولة.
- عدة إلBGA :
- وتستخدم لزراعة أرجل الايسيهات .

- الخرائط الالكترونية:
- وهي عنصر مهم جدا بطريقة علمية مستخدمة ومجربة مع أكثر المحترفين في مجال الصيانة.
- وتستخدم في تشخيص ومعرفة الأعطال الحديثة والتعرف على تفاصيل البورد مثل ما قام بتصميمها في المصنع المنشئ لهذه البورد.

- شفاط اللحام او(الشيلد):
- ويستخدم لشفط اللحام الزائد في البورد.
- اللاصق:
-
- لاصق ضد الحرارة وهو مهم عند التسخين
 بجوار عناصر قابلة للتلف من الحرارة وهو عازل عن الحرارة ويشبه عمل القصدير العادي.
- لاصق من ا(LCD): :يستخدم عند تركيب الشاشات اللمس.





مكونات الموبايل المرئية

- الشاشة (LCD) :
  - عملها : تعمل على عرض كافة البيانات



٢- لوحه المفاتيح :

٣- ويتم عن طريقها إدخال البيانات إلى الهاتف ولها عدة أنواع

- عن طريق اللمس
- المتحرك:أي الثابت المنفصل عن البرودة.
- ثابتة :أي تكون في البوردة.



٤- البطارية: المسئولة عن تزويد الهاتف بالفول تيه المناسبة.

٥- الغلاف الخارجي :و

- هو عبارة عن حماية للهاتف او زينة .

٦- البورد(اللوحة اللكترونية) :

وهو عبارة عن صفيحه(لوحة)
تتكون من عده طبقات وتحتوى على جميع الدوائر
الالكترونية وتختلف من جهاز الى
أخر في عدد الدوائر والايسيهات.
وتعتبر هي الجهاز بشكل اساسي .

٧- العظمة :

- وتعتبر حماية للجهاز من الصدمات
- وتتكون من عدة مكونات:

١- هوائي العظمة :

- وهو عبارة عن صفائح معدنيه توجد اعلي الجهاز وتعمل على تقوية الإشارة في الإرسال والاستقبال .
- طريقة قياس العظمة:

بالافوميتر على مجال الصوت تعطي صوت إذا كانت سليمة.



وتوجد عدة أنواع من الهوائي

- ANT WCDMA 1800 MHz
- Ant BT/ FM
١- ANT WIFI
- ANT 900MHZ

٢- الجرس - BUZZER - IHF SPEAKER

- عملة :يعمل على تكبير صوت النغمات والرنين

* طريقة القياس:

- ملاحظة: مجال الصوت (الافوميتر) ويعطي قيمة من(٧-١١) + صوت إذا كان سليم

- ملاحظة :

- إذا لم يعطي صوت من المتلامسات نفك الجرس ونقيسه مباشرة ففي بعض الحالات يكون الخلل من المتلامسات.

٣- سماعه الإذن (EAR SPEAKER):

- وتعمل على تحويل الإشارة الكهربائية إلى إشارة صوتية . أي تعمل على سماع صوت المتصل

- طريقة القياس –

يقاس على مجال الصوت (الافوميتر) تعطي قيمة من (٣٥-٢٨) إذا كانت سليمة.

٤- المايك: ويعمل على تحويل الإشارة الصوتية إلى إشارة كهربائية إي إرسال صوت المتصل

يقاس على مجال الصوت بحيث يعطي قيمتين مختلفتين (قيمة من جهة ومن الجهة الأخرى واحد) إذا أعطى قيمتان متساويتين أو اصدر صوت فهو تالف .



٥- الهزاز : MOTOR VIBRETOR (M)

ويعمل حركة اهتزازية للموبايل

- طريقة قياسه: يقاس على مجال الصوت (الافوميتر) تعطي قيمة من(١٥-٢٥)

٦- مدخل الشحن : المسئول عن تغذيه البطارية بالفولتيه المناسبه.

طريقة قياسه:

بالافوميترعلى مجال الفولت(20V)بعد تركيب الشاحن تعطي قيمة (3-6)فولت إذا كان سليم وإذا لم يعطي قيمة فهو تالف أو مشرط.

ملحقات العظمة :





١ – سماعه الإذن الخارجية .

٢ – سماعه البلوتوث.

٣- الكاميرا

٤ – الذاكرة الخارجية

■ مكونات البورد الرئيسية:

١- عناصر ثنائية الأرجل وتنقسم إلى :

- ١ – مقاومات (R)
- ٢ - مكثفات (C)
- ٣ - ملفات (L)
- ٤ – الدايودات (V)

٢- ٢- عناصر ثلاثية الأرجل :

١- – ترنزستورات (V)

٣- عناصر رباعيه الأرجل :

مقاومات رباعية (R)
ملفات رباعية (L)
مكثفات رباعية (C)
منظم رباعي (V) .

٤ – عناصر خماسية الارجل :

ترنزستورات (V)

٥ – عناصر سداسية وسباعية وثمانية الارجل :

كوبلر (T)
فلتر (Z)
منظمات (V)

المقاومات:ائية الارجل :

١) المقاومات :- RESISTENCE(R)

وظيفتها : تعمل على إعاقة مرور التيار وإمرار تيار اقل جهد .

أنواعها	الشكل على البوردة	الشكل على الخريطة	اللون	طريقه القياس
كربونية			اسود مقارب للرمادي	على مجال اللوم تعطي قيمتين متساويتين من الجهتين
فيوزية	F	2A F2000 ٣٣	اسود – اخضر بني مقارب للأحمر	على مجال الصوت تعطي صوت إذا كانت سليمة
متغيرة			اسود	على مجال الصوت يعطي واحد صحيح من جهة وقيمة مختلفة من الجهة الأخرى

٢) المكثفات (CAPCITOR) :

يعمل على تخزين وتفريغ التيار (الفولتية) إثناء الحاجة حيث يخزن فيه التيار على شكل مجال مغناطيسي .

انواعة	شكلها على البوردة	شكلها على الخريطة	اللون	طريقه القياس
مكثفات قطبية		- + C	برتقالي ذو شرطة بنية اسود ذو شرطه بيضاء	على مجال الصوت يعطي قيمتين مختلفتين من جهة واحدة ومن الأخرى قيمة مخالفة مع عكس الأقطاب إذا كان سليم وإذا أعطى صوت فهو تالف
مكثفات غير قطبية			بني تدرج(COILS):معدنيتين	

٣) الملفات (COILS) :

تعمل على تعزيز مرور التيار (يعني دفع وخفض التيار حسب الطلب)

أنواعها	شكلها على البوردة	شكلها على الخريطة	اللون	طريقه القياس
ملفات باور		L	اسود	بالافوميتر على مجال الصوت يعطي صوت اذاكان سليم ولا اهمية للقيم
ملفات شبكة		L	رمادي مقارب للسواد	

٤) الدايودات (DIODES) (V):
تعمل على توحيد اتجاه التيار بحيث تسمح له بالمرور باتجاه واحد فقط.

انواعة	شكله على البورد	شكله على الخريطة	لونه	طريقة القياس
الدايود القطبي			اسود غامق صغير	على مجال الصوت يعطي قيمتين مختلفتين أو قيمة واحد من جهة مختلفة
دايود زينر			اسود	
الدايود الضوئي			ابيض وأزرق واخضر	على مجال الصوت يعطي ضوء عند القياس

- العناصر ثنائية الارجل تنقسم إلى قسمين :

العناصر القطبية	العناصر الغير قطبية
مثل الدايودات ' المكثف القطبي من حيث التركيب هذه القطع التركب إلا في اتجاه واحد.	مقاومات (R) ، ملفات (L) ، مكثفات C) من حيث التركيب : تركب هذه العناصر في أي اتجاه.

ثانيا : العناصر ثلاثية الارجل :

الترنزستورات (V):

يعمل لتكبير الفولتيه وكمفتاح كهربائي للدائرة التابع لها وكذلك يعمل على حماية العناصر التي بجواره

الترانزستور :عبارة عن دايودات متعاكسة الاتجاه يخرج في مخرج واحد

انواعة	شكله على البرود	شكله على الخريطة	لونه	طريقه القياس
NPN			اسود	على مجال الصوت يعطي قيمة أو قيمتين مختلفتين وإذا أعطى صوت فهو تالف
PNP			اسود	

* رابعا :العناصر رباعية الارجل :

أنواعها	شكلها على البوردة	شكلها على الخريطة	اللون	طريقه القياس
المقاومات			**اسود صغير**	**تقاس كل واحدة على حدة بقياس المقاومات**

ملفات رباعية الارجل

مكثفات رباعية الارجل.

دايودات رباعية الارجل.

- **خامسا: : العناصر خماسية الارجل :**

هي عبارة عن ترانزسستورات تستخدم لحماية الايسي

- **سادسا :العناصر سداسية وسباعية وثمانية الارجل :**
هي عبارة عن مجموعة من الملفات أو منظمات أو فلترات لها ست أرجل

مجموعة ملفات تسمى (كوبلر)	منظم	فلتر
ابيض مائل وردي	**اسود**	**معدني - اسود**

- **قاعدة مهمة جدا :**
((مازاد عن ثمانية أرجل فهو ايسي))

■ الدوائر المتكاملة الايسيهات (IC) INTEGRATED CIRCUITS

القطع كل ثمان أرجل تعتبر ايسيهات وينقسم إلى :-

- DIP : ويعنى التوصيل من جهتين فقط

- PLCC : ويعنى التوصيل من جميع الجهات

- BGA : التوصيل من داخل الايسي .

- قواعد فك وتركيب الايسيهات :
  - التركيز على نقطة البداية في الايسي .
  - عدم فك الايسي إلا بعد التأكد من أنة جاهز للفك.
  - التسخين على الايسي بشكل دائري وعمودي مع استخدام الفلاكس.
  - التركيز على زويا الوزن الموجودة جوار كل ايسي عند التركيب للايسي
  - عدم الضغط على الايسي من الظهر أي سطح الايسي .

الرمز	معنى الرمز	الرمز	معنى الرمز	الرمز	معنى الرمز
R	مقاومة	M	هزاز	LED	إضاءة
L	ملف	N	معالج إشارة	MIC	ميكرفون
C	مكثف	D	وحدة خزن	V	منطقة جهد
T	كوبلر	RX	استقبال	Z	فليتر متر
X	تلامسات	TX	ارسالة	PICO SPEAKER	سماعة
G	مولد إشارة	IHF SPEAKER	جرس	J	تقاطع فحص
B	كرستالة	LCD	شاشة	S	مفتاح التشغيل

تقسيم الجوال (أقسام الموبايل)



١) قسم الإرسال والاستقبال .
٢) قسم معالجه الإشارة .
٣) (قسم التحكم)
ايسي الباور - شحن - معالج
- فلاش - رام - الصوت
٤) قسم الملحقات

- **مكونات قسم الإرسال والاستقبال**

١- ايسي الإرسال (POWER AMPLIFIER)
- **ويعمل على تكبير الفولتية إثناء الإرسال**

ويسمى في الخرائط :
(FEM- PF- PA)

٢- ايسي مفتاح الهوائي ANTENNA SWITCH رمز Z :
- **ويعمل على تنقية وتصفية الاشارةوكذلك يقوم بالفصل بين الإشارة المستقبلة والإشارة المرسلة.**

■ **ملاحظة:**
- **في بعض الأجهزة ليوجد ايسي مفتاح الهوائي ويكون مدمج مع ايسي الإرسال.**

- **مكونات قسم معالجة الإشارة:**

١- ايسي معالج الإشارة :-
- **ويقوم بعملية التضمين وفك التضمين ويعنى :**

■ **التضمين :أو دمج إشارة الصوت مع إشارة النظام إثناء الإرسال.**
■ **فك التضمين فك إشارة الصوت عن إشارة النظام إثناء الاستقبال.**

٢-مولد إشارة العمل (كريستاله الطاقة):
وتعمل على توليد نبضات مقدارها (26MHZ) تذهب إلى ايسي معالجة الإشارة وبقيةالاشارة تذهب إلى ايسي الباور

٣-مولد إشارة النظام: VCO
يعمل على توليد إشارة النظام حسب نظام الشريحة

٤-الفلاتر :
وتعمل على تنقية وتصفية الإشارة .

- مكونات قسم التحكم والمعالجة :

- أولا : ايسي المعالج المركزي(CPU):
  - ويقوم بالتحكم بجميع دوائر الموبايل وكذلك توزيع المهام في الموبايل
  - ■ ومن وظائفه :-

١- يضمن وجود الشبكة في الجهاز.
٢- يضمن وجود بيانات في الشاشة.
٣- يراقب عملية الشحن .
٤- يراقب فوالثانوي:ارية .

ايسي المعالج المركزي
ايسي الباور
ايسي الفلاش
ايس الرام
كريستاله التوقيت ايسي الشحن ايسي الصوت

- المعالج الثانوي :
- وعملة:لى خزن الرقم التسلسلي
- وكذلك معالجة التطبيقات.

- ثانيا : ايسي الباور (POWER IC):
  - ■ وعملة :

- يعمل على توزيع الفولتية إلى جميع دوائر الهاتف

- ثالثا : ايسي الصوت :

- ويعمل على تحويل الإشارة الكهربائية إلى إشارة رقمية إثناء الإرسال وكزك تشفيرها.

- ويعمل أيضا على تحويل الإشارة الرقمية إلي إشارة كهربائية وكذلك يقوم بفك التشفير لثناء الاستقبال

- رابعاً :ايسي الشحن :

١- ويوجد في الأجهزة القديمة

- خامسا : ايسي الفلاش :

وهو الذاكرة الرئيسية الموبايل ويعمل على خزن البرنامج التشغيلي الموبايل وكذلك حفظ نسخة من الرقم التسلسلي وينقم إلى ثلاث أ قسام :

٢- MCU :حزمة البرمجة
٣- PPM :حزمة اللغة.
٤- EPROM: حزمة التطبيقات.

MCU حزمه البرمجه
PPM حزمه اللغه .
EEPROM تحويمعلومات

٣- ايسي الرام :
وهي الذاكرة العشوائية الموبايل ويقوم بخزن الأرقام والرسائل بشكل عشوائي وأحيانا يكون مدمج مع ايسي الفلاش.

٤- - كريستاله التوقيت : وهي المسئولة عن الوقت والتاريخ
إذا تم نزعها ينطفئ الجهاز ولا يعمل إلا بتا .

الفرق في التسميات القطع بين أجيال لنوكيا

القطعة الجيل	DCT3	DCT4	WD2	BB5
مكبر الطاقة PF	PF N	PF N	PF N	PF GSM PF WCDMA
مفتاح الهوائي ANTENNA SWITCH	Ants dft	Ants w	Ants w	Ants w
معالج الإشارة RF	Hager Pf	Helga Mojlner	Helga Mojlner	Hinku vinku
معالج	COR MAD	UPP	UPP	OMAP RAP3G
الباور - شحن الصوت	CCONT CHARGE COBBA	U.E.M	U.E.M	RATU TAHVO
الفلاش الرام	FLASH RAM	FLASH RAM	FLASH RAM	FLASH SDRAM COMBO MEMORY

- شرح أليه الاتصال في جهاز الموبايل :

يدخل الصوت عن طرق المايك إلى IC الكوبا

ويقوم إلى تكبير وتشفير وتحويل من إشارة صوتيه إلى رقميه

وإرسالة إلى IC الهاجر فيقوم بمعالجه الإشارة وإرسالها إلى

كرستاله الطاقة فتقوم بالتكبير وإرساله لى مولد الإشارة

فيقوم مولد الإشارة ارسالة إلى IC الهاجر فيقوم بإرساله

ومن ثم يتم الاستقبال من الهوائي الخارجي والهوائي الداخلي

وثم IC الهاجر ويرسله إلى فلترات الاستقبال فيقوم الفلتر

يتصفيه وتنقيه الإشارة وإرسالها إلى الكوباء فيقوم

بتحويل الإشارة الرقمية إلى إشارة صوتيه تخرج عبر ألسماعه .

ANT.S

PA

RF

speaker

Ic power

mic

■ الدوائر ضـــغـــط:المسارات)

- مسار مفتاح التشغيل (POWER KEY -ON/OFF KEY-POWER SWITCH)
- يوجد نوعان من المفاتيح :

١-مفتاح ضــغــط : أ – مفتاح رجلين

ب- مفتاح أربع أرجل .

٢- مفتاح لمس : يأتي ضمن لوحه المفاتيح.

■ **طريقة قياس مفتاح التشغيل :**

أ- عند تركيب مفتاح التشغيل نقيس بالافوميتر على مجال الصوت فإذا أعطانا صوت بدون الضغط على المفتاح فيكون المفتاح مشرط أو(تالف).

ب- عند تركيب المفتاح والضغط عليه يعطينا صوت معناه سليم .

- **أعطال مفتاح التشغيل:**
  - الهاتف لايعمل(الهاتف يشحن ولايعمل)
  - الهاتف يعمل وينطفي تلقائيا.

١- صيانة مفتاح التشغيل :

١- فحص مفتاح التشغيل (اذا كان تالف نستبدله).

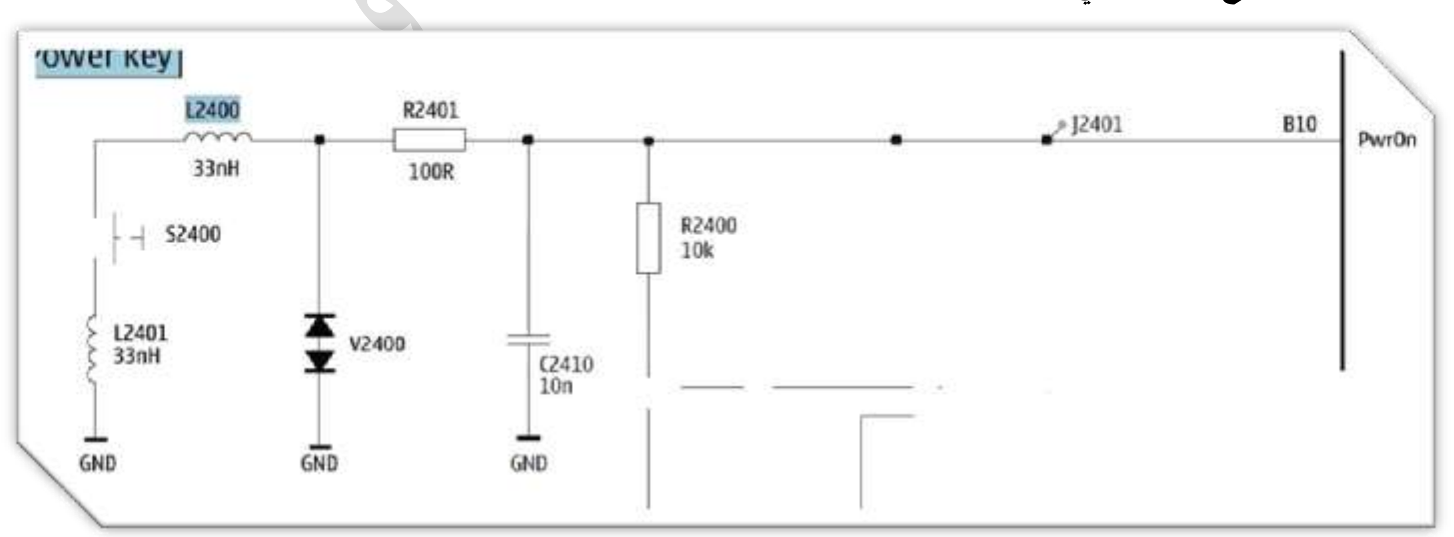
٢- التأكد من مسار مفتاح التشغيل .

٣- التأكد من ايسي الباور تسخين مع التحريك مالم استبدال.

■ **ملاحظه : عند نزع الرجل ألسالبه في البرود لمفتاح التشغيل نقوم بتوصيل بلحام إلى اقرب ارضي في البرود.**

- لونزعت الرجل ألموجبه الفرعية نقوم بالتوصيل إلى الرجل ألموجبه الرئيسية.
- لو نزعت الرجل ألموجبه الرئيسية من البرود نقوم بالتوصيل إلى اقرب مقاومه في المسار.

- **مسار مفتاح التشغيل في N8 :**



- مسار الشحن : (- CHARGER PLUG)

- أعطال مسار الشحن :
  - عدم التحسس بالشحن نهائيا
  - ظهور رسالة لايشحن
  - ظهور رسالة اعد توصيل الشاحن
  - شحن وهمي أي يتحرك برج الشحن وعند نزع الشاحن تضل البراح على ماكانت عليه قبل الشحن
  - تفريغ البطارية إثناء الشحن
  - ظهور رسالة جاري الشحن والشاحن مفصول
  - عند توصيل الشاحن تظهر رسالة البطارية لاتشحن.

■ الصيانة :

- التأكد من الشاحن تبديل شاحن أخر - التأكد من البطارية بتركيب بطارية أخرى
- التأكد من مدخل الشحن - التاكدمن مسار الشحن وذلك بقياس كل عنصر من عناصر المسار
- التأكد من ايسي الباور تسخين مع التحريك مالم استبداله

■ خطوات صيانه مسار الشحن :

- عدم التحسس بالشحن : إذا كانت هذه المشكلة فيكون هناك فصل في مسار الشحن:

٢- ونقوم أولا بالتأكد من عدم وجود لحام بين ألتوصيله السالب وتوصيله الموجب والمتلامسات.

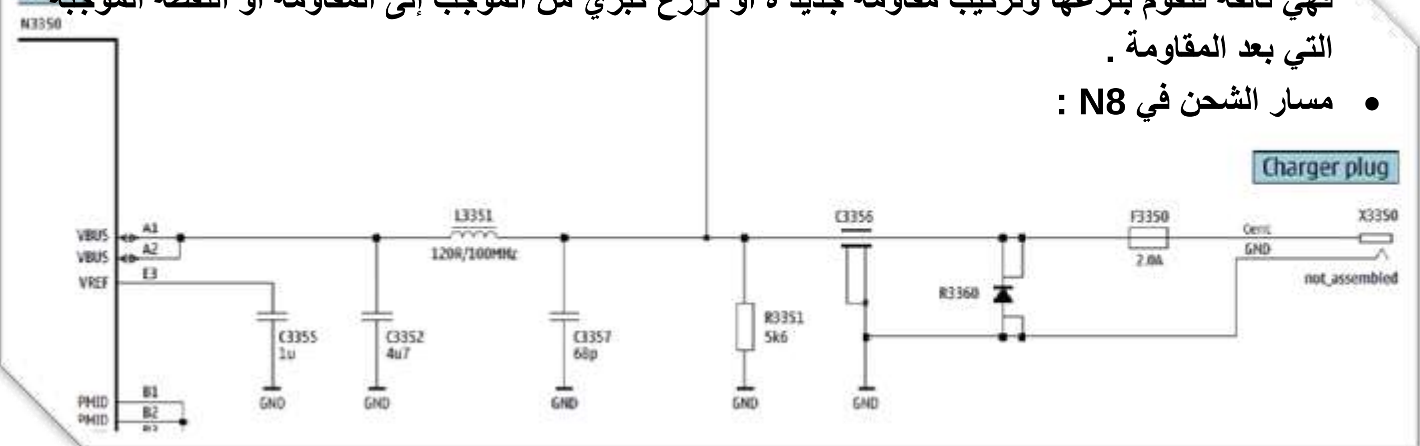
- عطل تظهر على الشاشة لايشحن
  - الحل : نقوم بتغيير الشاحن إذا استمرت المشكلة نغير البطارية إذا استمر العطل نقوم بنزع الدايود الموجود في المسار

٥- إذا استمر العطل نرجعه وننزع المكثف ونرى إذا استمرا لعطل ننزع المكثف الأخر وذا لم تنتهي المشكلة نعيد المكثف وننزع ايسي الباور وفي اغلب الحالات تتسبب القطع المتصلة بالمسار في شرت ايسي الباور

- تفريغ البطارية إثناء الشحن أي يتم شحن البطارية وهناك برجين وبعد الشحن ونزع الشاحن يعطي الموبايل البطارية ضعيفة وينط يفي الجهاز:
  - الحل : سيكون العطل في احدي الديوات لان الدايودات تعمل على توحيد مرور التيار اكهربائي في اتجاةواحد عند هذه المشكلة يكون الدايود تالف فيقوم بنزع الدايود الأول إذا لم تحتل المشكلة نعيد تتبع الدايودات الأخرى في المسار

- مشكله إن توصل N8:حن ولايشحن ولايعطي أي رسالة وهذا يعني انه يوجد فصل في مسار الشحن وغالبا مايكون من المقاومات فنقوم بقياسها مع اقرب نقطه موجبه إذا اعطت صوت فهي سليمه وإذا لم تعطي صوت فهي تالفة فنقوم بنزعها وتركيب مقاومه جديد ه أو نزرع كبري من الموجب إلى المقاومة أو ألنقطه ألموجبه التي بعد المقاومة .

- مسار الشحن في N8 :



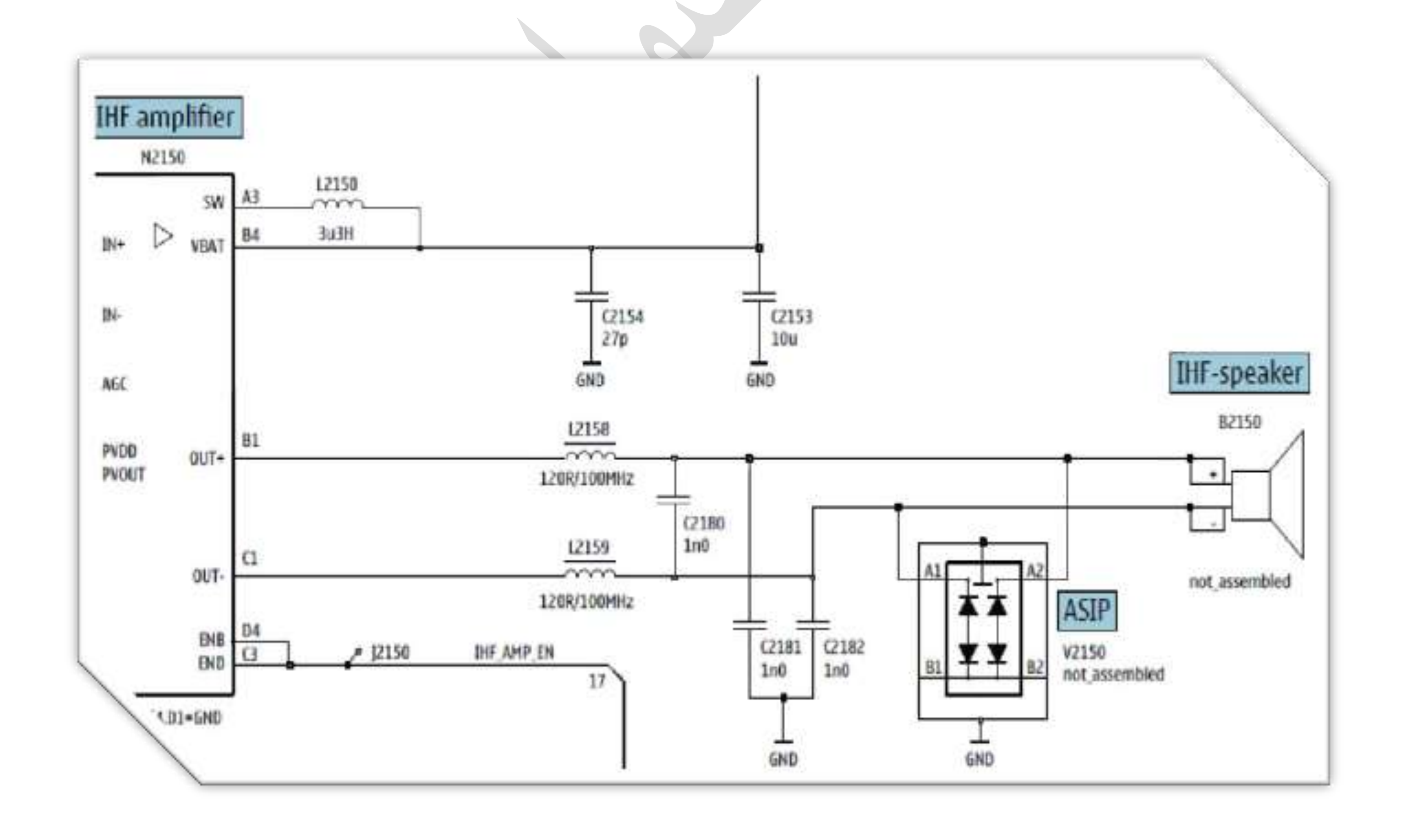
- مسار الجرس: (IHF SPEAKER - BUZZER)
  - ■ أعطال مسار الجرس :

١- ضعف في صوت الجرس .
الصيانة :

١ - يتم مراجعه خيارات الجهاز في الضبط الاوظاع مستوى الرنين
٢ نقيس الجرس ويعطينا من ١١-٧
٣ تنطييف مجسات الجرس
٤ نسخن ايسي الجرس مع التحريك .
٥ استبدال الجرس .
- التسخين على ايسي الباور وتحريكه لان في بعض الحالات يكون أرجل الايسي تعرضت للفصل فتحصل مشكله في المسار فنقوم بالتسخين عليها وتحريكها قليلا لان التحريك والتسخين يجعل لحام أرجل الايسي تعود إلى مكانها وقبل خطوه التسخين والتحريك نقوم بتتبع المسار وقياس القطع الموجودة فيها

٢- انقطاع الجرس نهائيا : الصيانة :
- تنظيف مجسات الجرس
- استبدال الجرس
- تسخين IC الجرس
- تتبع مسارا لجرس عبر الخريطة
- تسخين uem مع التحريك على ايسي الباور مالم استبداله.

- مسار الجرس في N8 :



- مسار السماعة :(EAR SPEAKER- Earpiece)
  - عمل ألسماعه : تقوم بتحويل الاشاره الكهربائيه إلى اشره صوتيه إي بعد قيام معالج الاشاره والباور بعمليه فك التضمين وتحويل الاشاره الرقمية إلى كهربائية ،.
- يجب تنفيذ جميع خطوات الصيانة حسب الأبسط حتى يتم حل او إصلاح العطل .

■ أعطال مسار ألسماعه :

١- انقطاع في صوت ألسماعه (أي انقطاع في صوت المتصل)

■ الصيانة:

- استبدال سماعه جديد

٢- تشويش في سماعه الإذن :

■ الصيانة:

- التأكد من تلامسات او مجسات ألسماعه.

٣- تقطع او ضعف في صوت ألسماعه.-

■ الصيانة:

- مراجعه خيارات الجهاز في الضبط مستوى الصوت
- نقيس ألسماعه وننظف مجساتها .
- إذا لم ينفع استبدال ألسماعه .

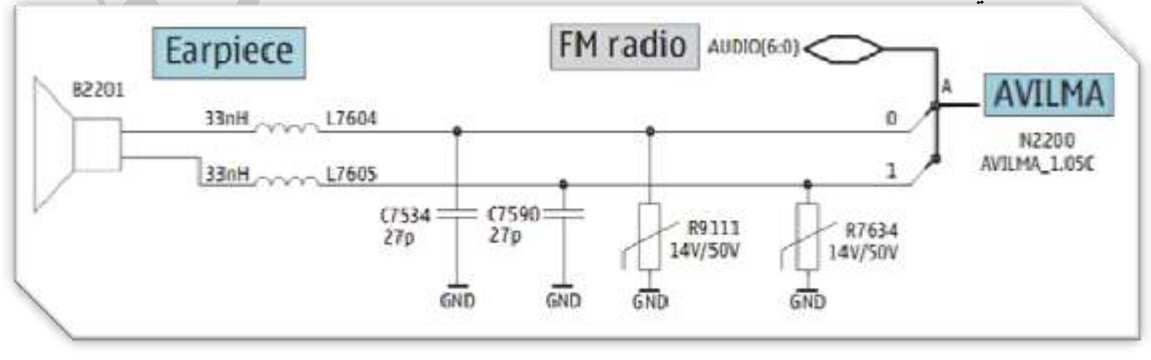
٤- عند فتح الجرس يعمل صوت المتصل وعند التغيير إلى صوت ألسماعه يحدث احد الأعطال السابقه.

■ الصيانة:

- نقوم باالتاكد من مسار ألسماعه.
- وخاصة الملفات في المسار إذا كانت سليمة
- نقوم بعمليه التسخين على ايسي ألسماعه إن وجد
- مال نسخن علي ايسي الباور وإذا لم ينفع التسخين نقوم بتغيير ايسي الباور

- مسار ألسماعه في ٦٦٠٠ :-

١) مسار ألسماعه في n73 :



- مسار الميك (mic-micraphone)
  - تعريفه : يقوم بتحويل الاشاره الصوتية إلى اشره كهربائية وإرسالها إلى المعالج الذي يقوم بتواصل بالبوار ومعالج الإرسال للقيام بعمليه التشفير والتضمين

■ أعطال الميك :

١- انقطاع صوت الميك (لايوجد ارسال اوصوت في الإرسال)

■ الصيانة:التأكد من المكرفون

٢- ضعيف في صوت الميك

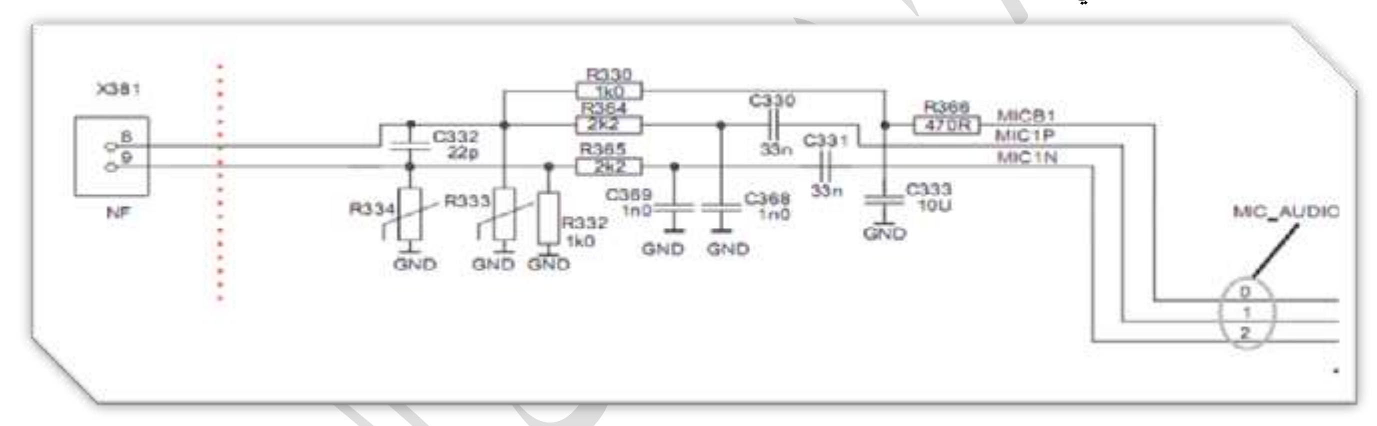
■ الصيانة: تنظيف مجسات الميكرفون .

٣- التشويش في صوت المايك أو تقطع

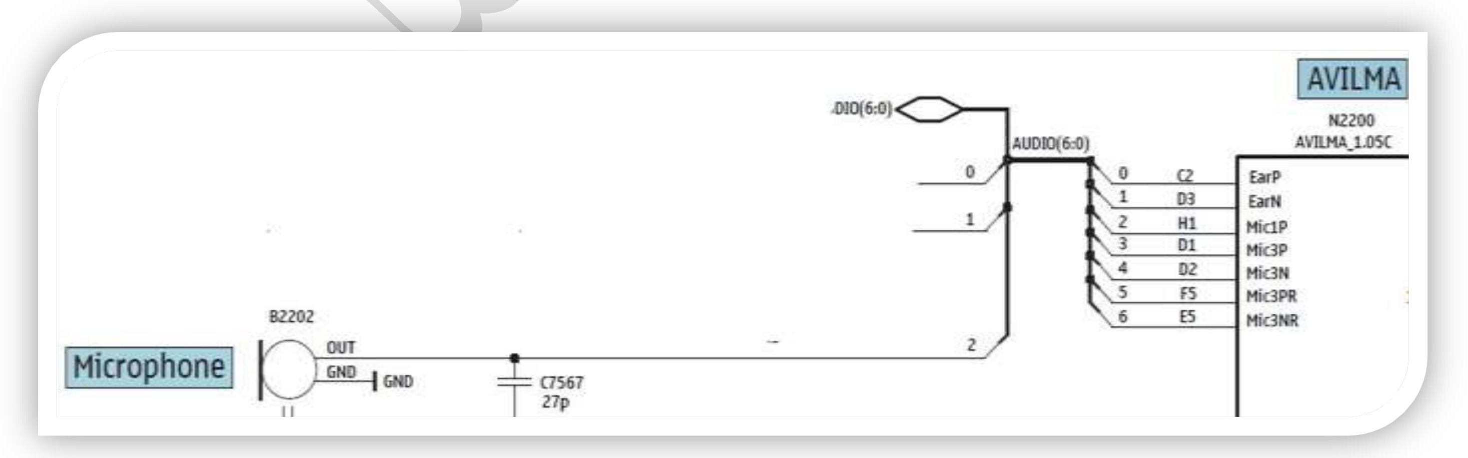
■ الصيانة:

- التأكد من ايسي الباور وتسخين مع التحريك او استبداله
- واذا كان هناك ايسي للمايك نقوم بعمليه تسخين مع التحريك
- واذا لم يجدي نفعا مع كلاهما نقوم بتغيير الايسي في المسار
- اولا إذا لم يعطي نفعا او لم يوجد نقوم بتغيير ايس الباور

- مسار الميك في ٦٦٠٠



- مسار المايك في الخريطة:



- مسار الهزاز : (motor-vibrator-vibra)

تعريفه : وعمله يقوم بعمل حركه اهتزازية فيا الموبايل للتنبيه

وتسمياته:

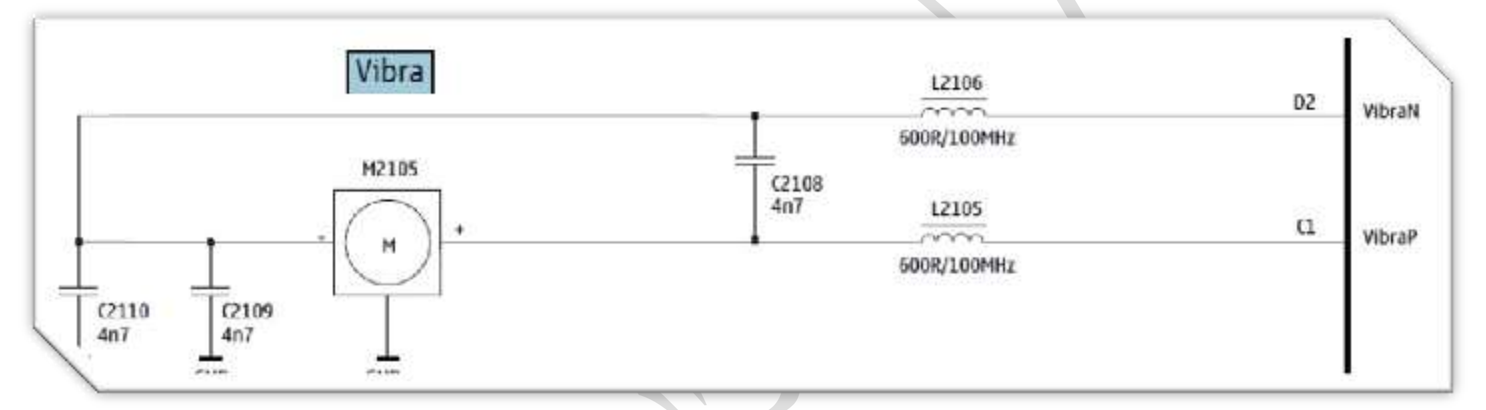
- **أعطال الهزاز :**

١- الهزاز ليعمل

■ **الصيانة:**

- **نقيس الهزاز بالافوميتر ويعطينا قيم من ٢٥-١٤ وإذا اعطانا صوت فهو تالف**
- **تنظيف مجسات الهزاز لان الصدا والاوساخ على الامجسات أي التلامسات يسبب فصل.**
- **تسخين وتحريك ايسي الصوت إن وجد وان لم يوجد ايسي الصوت نقوم بتسخين ايسي الباور مع التحريك وإذا لم ينفع نقوم باستبدال ايسي الهزاز وان لم يوجد وسخنا ايسي الباور والم ينفع نغيره استبدال الهزاز.**

- مسار الهزاز في **N8** :



- مسار الشريحة:(sum card-sum connector)

١- ادخل البطاقة والبطاقة في الجهاز .(insert sum)
الصيانة: التأكد من الشريحة نفسها في موبايل اخر او ادخال شريحة اخرى في الموبايل
٢- بطاقه الشريحة غير صالحه .
الصيانة : التأكد من مسار الشريحة وخاصة ايسي حماية الشريحة إن وجد مال يتم إنزال برنامج
- لم يتم تسجيل البطاقة
الصيانة: التأكد من بيت او موصل الشريحة.
- تم رفض الشريحة:
الصيانة: اتخاذ التاجرات السابقة وإذا لم تجدي نقوم بالتسخين على ايسي الحماية أو ايسي الباور مالم نغيرها
- لم يتم قبول الشريحة:
الصيانة : التأكد من الايسي الباور والتسخين مع التحريك أو استبداله

■ ملاحظه؛:

بعض أعطال الشريحة تكون صيانتها إنزال برنامج عن طريق البوكس قبل الدخول في صيانة القطع وبعد إنزال البرنامج نقوم بعمل ضبط المصنع عن طريق بوكس .

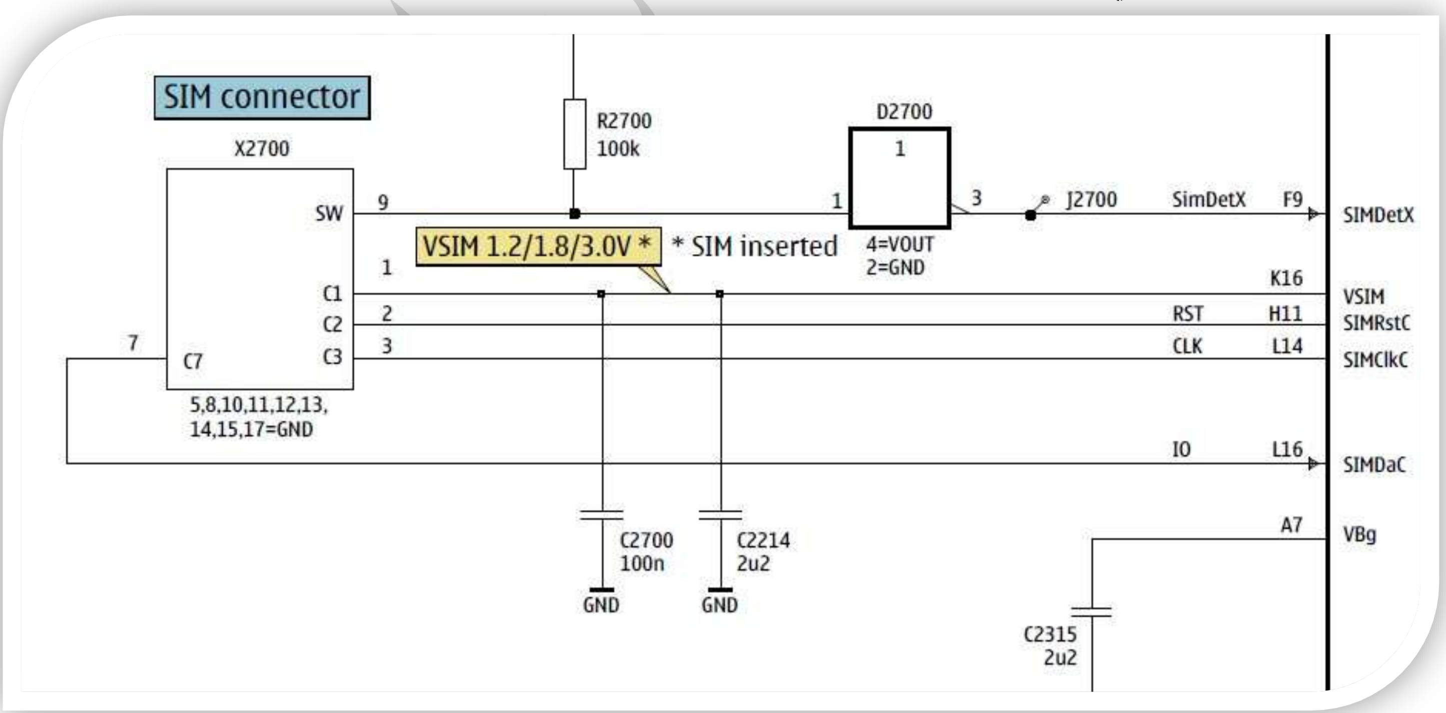
■ ملاحظه ٢:

ويوجد عطل يظهر على شاشه الموبايل ( )

أولا يجب التأكد من رقم التسلسلي في الجهاز إذا كان مضروب نقوم بتغيير ايسي الباور جديد وتنزيل برنامج ورقم تسلسلي

٤- إما إذا كان الرقم sn سليم نقوم بعمل ضبط مصنعي عن طريق البوكس مالم إنزال برنامج مالم فك الشفرة الدوليه .

- مسار الشريحة في N8:



- مسار الذاكرة:(mmc connector-micro connector – mini sd connector)
  - الذاكرة : هي عبارة عن وحدة خزن تحتوى مجموعه من البرامج.

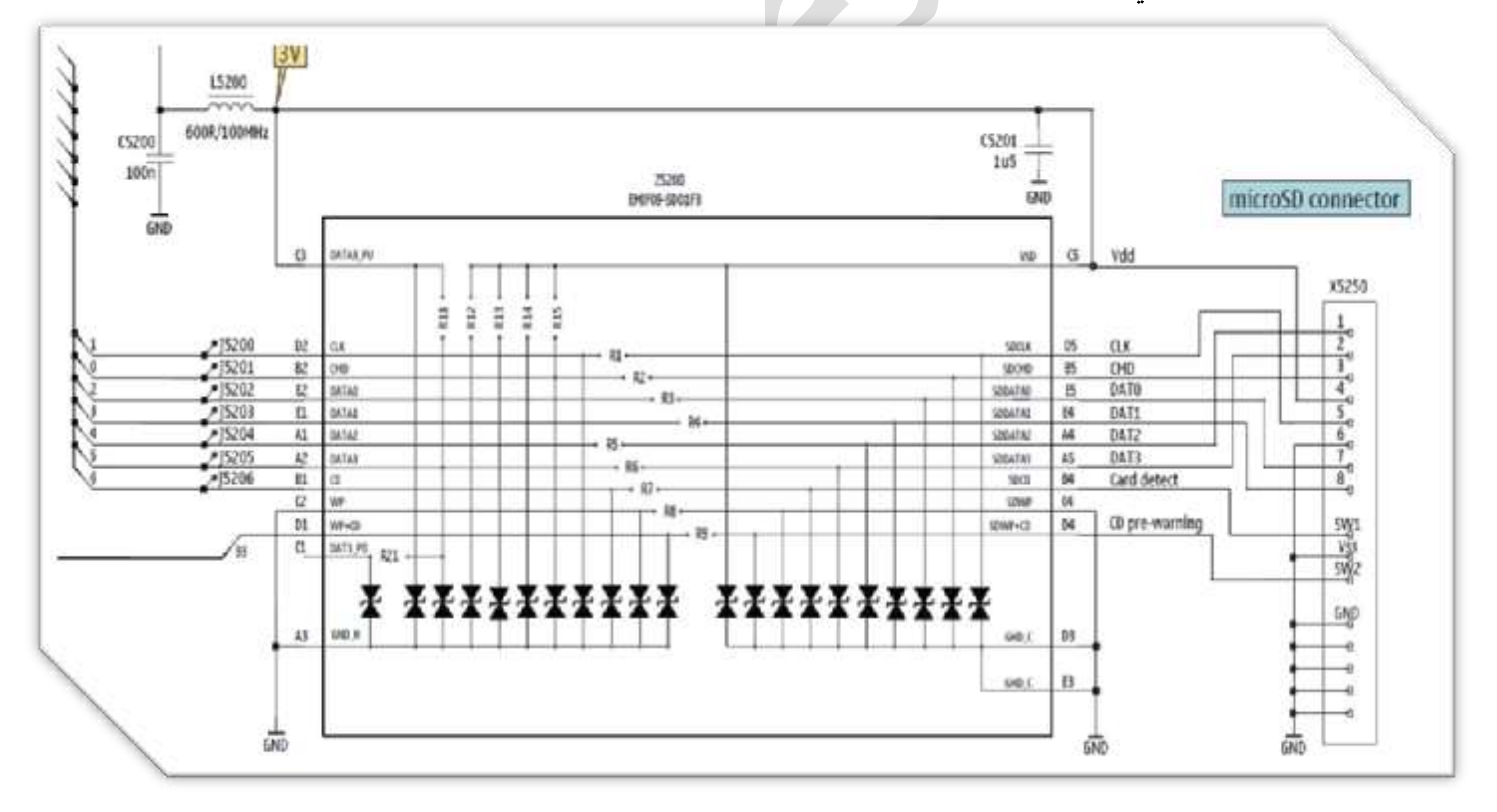
■ أعطال مسار الذاكراه :

١- ظهور رسالة ادخل الذاكرة والذاكرة موجودة
٢- ظهور رسالة (الذاكرة تالفة) .
٣- بطاقه الذاكرة غير صالحه .
٤- ادخل رمز قفل الذاكرة.
٥- عند تركيب الذاكرة على جهاز الكمبيوتر تظهر مقاطع الصوت او الفيديو بينما لاتطهر على التلفون .
٦- عند الدخول إلى الذاكرة ينطفئ او يعلق الجهاز.

■ الصيانة:

١- التأكد من الذاكرة قد تكون تالفة.
٢- التأكد من موصل الذاكرة بيت الذاكرة وخاصة مفتاح تشغيل بيت الذاكرة
٣- التأكد من مسار الذاكرة وخاصة ايسي الحماية وايبسي المشغل إن وجد
٤- في حاله إن الذاكرة تالفة : أولا : تركيبها في جهاز اخر ثم تهيئتها .
٥- في حاله وجود رمز قفل الذاكرة تأكد من رمز قفل الذاكرة مال نعمل ضبط مصنع للجهاز .
٦- مال تسخين وتحريك على ايسي المعالج المركزي مال استبدال.

- مسار الذاكرة في N95 :



- مسار لكاميرا :(maincamera – backcamera - frontcamera)

■ أعطال مسار لكاميرا :-

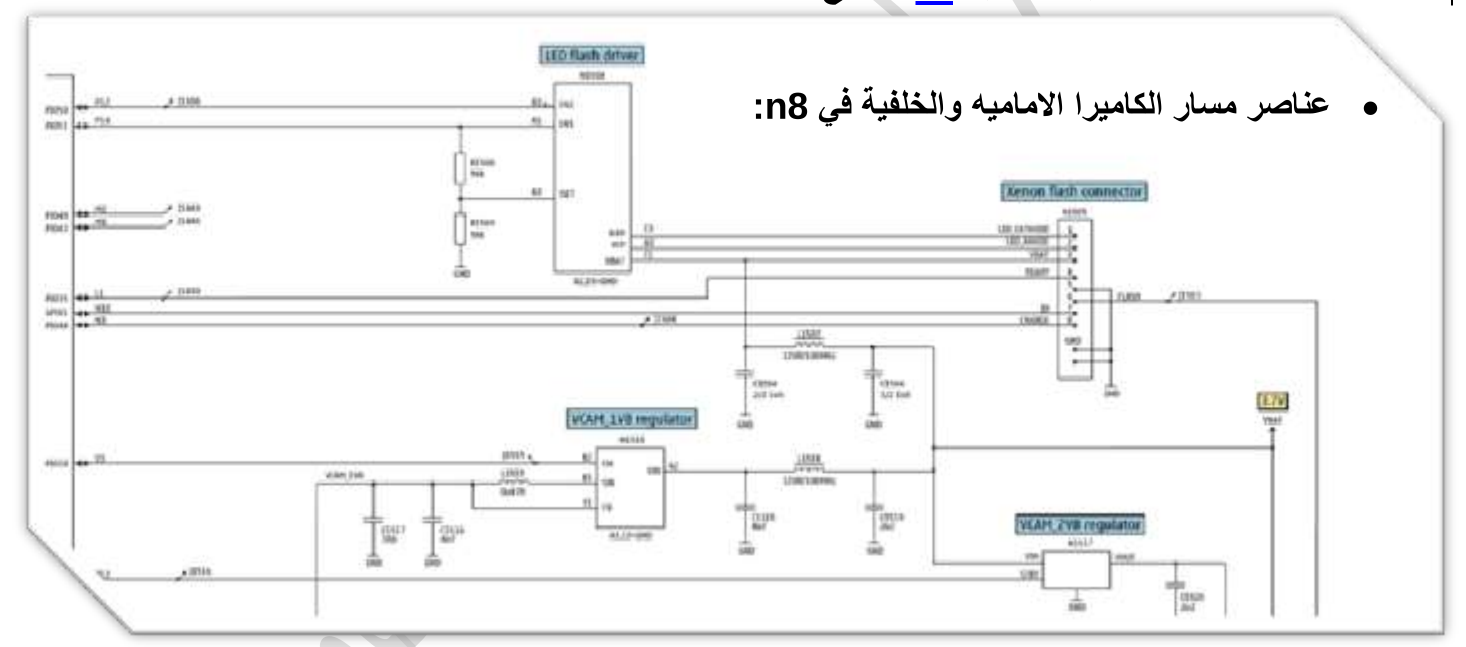
١- عند تشغيل الكاميرا تضهر رسالة العمليه فشلت .
٢- ظهور رسالة الكيمراء في وضع الاستعداد.
٣- ضهور رسالة العمليه غير مدعومة .
٤- عند تشغيل الكاميرا يعلق او ينطفئ الجهاز ثم يعمل.
٥- عند تشغيل الكاميرا تظهر رسالة حدث عطل غير متوقع الرجاء أعاده تشغيل الموبايل.
٦- عند تشغيل الكاميرا تظهر شاشه زرقاء او بيضاء.
٧- التقاط الصور ليعمل (إي لأيتم الالتقاط الصور عند الضغط على الأمر)

■ الصيانة :

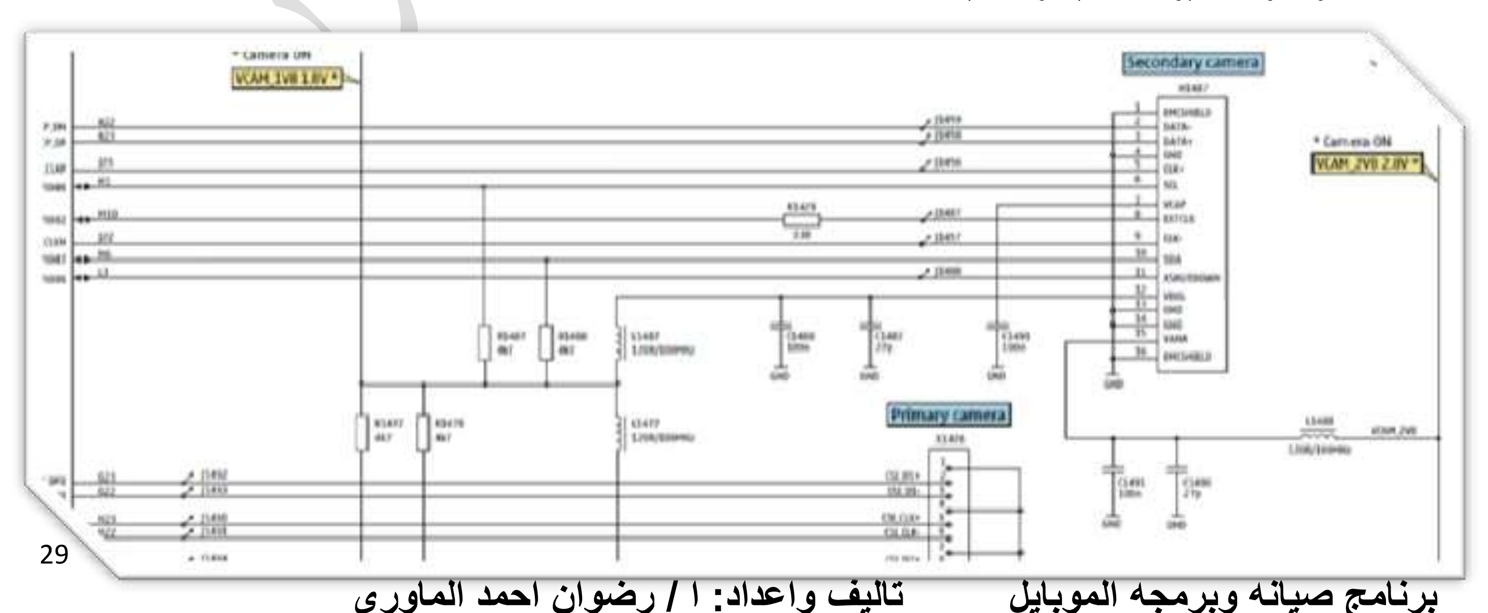
- ملاحظه: قبل عمل الصيانة نقوم بعمل ضبط مصنعي عن طريق البوكس اوانزال برنامج كامل مال عمل صيانة.

١- استبدال كامير ا إذا كانت الاتعمل .
٢- التأكد من موصل الكاميرا والفلات كيبل إن وجد.
٣- تتيع مسار الكاميرا وخاصه ايسي الكاميرت بعد التسخين على ايسيهات الفرعيه للكاميرا.
٤- أخر خطوة تسخين وتحريك IC المعالج مال استبداله.

- عناصر مسار الكاميرا الاماميه والخلفية في n8:



- كونكتر الكاميرا الامامية والخلفيةn8 :



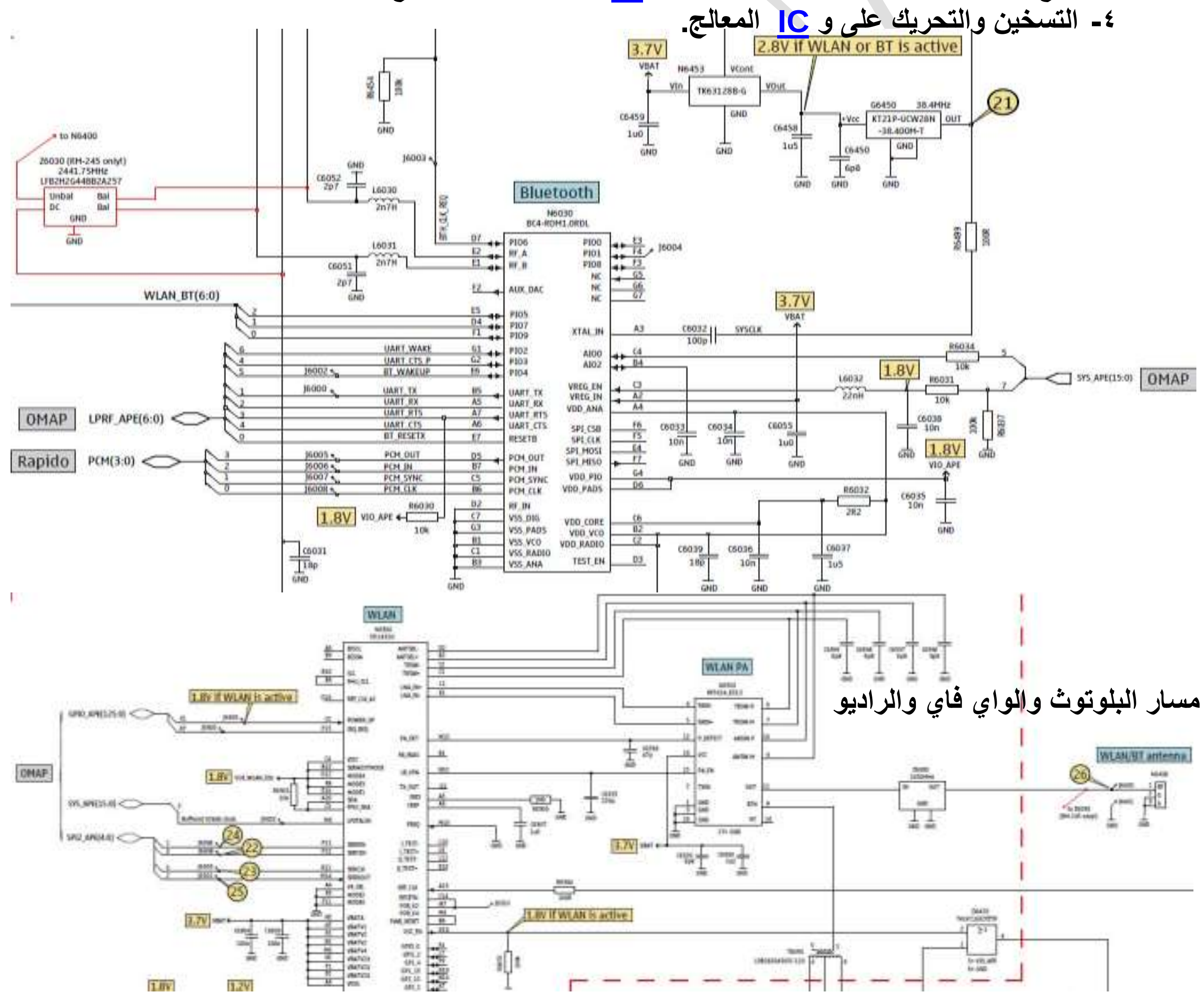
- مسار البلوتوث :-(BT/FM – BLUTOOTH – BT/WLAN)
  - ■ أعطال مسار البلوتوث :-

١- البلوتوث ليعمل .
٢- عند تشغيل البلوتوث تظهر رسالة فشل في أداء عمليه البلوتوث.
٣- غير قادر على تشغيل البلوتوث.
٤- البلوتوث يرسل تلقائيا .
٥- عند الدخول إلى الاستوديو تظهر رسالة (جارى فتح الملفات)ثم يعلق وينطفئ الجهاز
٦- عند فتح البلوتوث ينطفئ الجهاز ويعمل من نفسه.
٧- عدم الاقتران بالأجهزة المجاورة.
٨- عند تشغيل البلوتوث يرجع إلى القائمة الرئيسية.

■ الصيانة :-

١- فرمته الجهاز .
٢- فحص البلوتوث عن طريق الشفرة #٢٨٢٠#*
- إذا ظهر ip البلوتوث على شكل حروف وأرقام فان العطل من البرمجة.
- إذا ظهر عنوان البلوتوث على شكل علامات استفهام او أصفار فان العطل يحتاج إلي الصيانة.
- في حالة البرمجة عمل ضبط مصنع او عن طريق بوكسة البرمجة إصلاح البلوتوث بالغط على rapt.

٣- تتبع عناصر مسار البلوتوث وخاصه فلترو IC البلوتوث تسخين مع التحريك مال استبداله .
٤- التسخين والتحريك على و IC المعالج.



مسار البلوتوث والواي فاي والراديو

- مسار لوحه المفاتيح

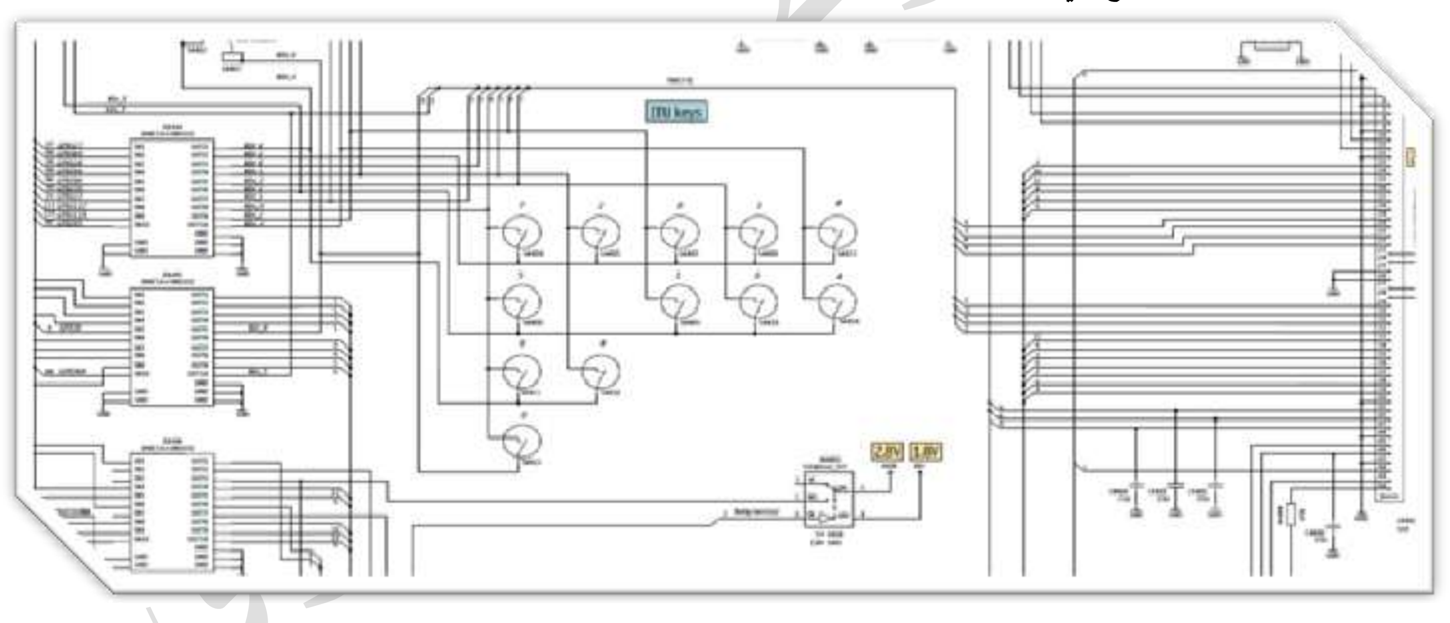
■ أعطال مسار لوحه المفاتيح :

١- المفاتيح لاتعمل إما بشكل عمودي ا وافقي.
٢- لوحه المفاتيح فيها تعليق.
٣- لوحه المفاتيح لاتعمل كاملة .
٤- بعض الأزرار لاتعمل
٥- عند الضغط على رقم يظهر رقم اخر.

■ الصيانة :

١. تنظيف لوحه المفاتيح من إي أكسدة او كربتة.
٢. تنظيف القصدير الدائري او استبداله .
٣. تغيير لوحه المفاتيح إن كانت قابله للتغيير
٤. التأكد من كونكتر لوحه المفاتيح
٥. تتبع مسار لوحه المفاتيح وخاصة ايسي لوحه المفاتيح.
٦. اذاكان التعليق بعد إنزال البرنامج تقوم بانزال برنامج اخر يكون احدث
اذالم تنجح الخطوات السابقه يكون العطل من المعالج فيتم تسخينه وتحريك مال استبداله .

- مسار لوحه المفاتيح في n95:



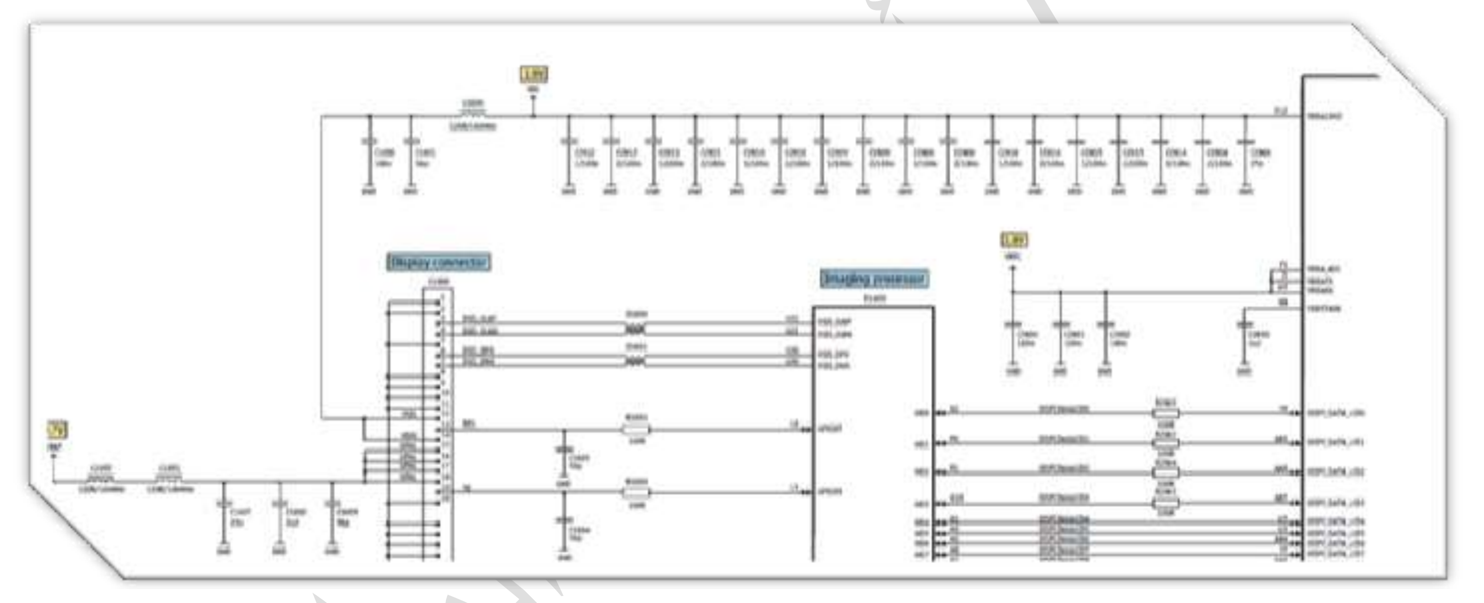
- مسار الشاشة:(LCD – DISPLAY CONNECTOR -)
  - ■ أعطال مسار الشاشة :

١. شاشه مكسورة في حاله السقوط على الأرض .
٢. شاشه بيضاء والجهاز يرسل ويستقبل .
٣. تقطع في بيانات الشاشة.
٤. ظهور شاشه والبيانات مقلوبة.

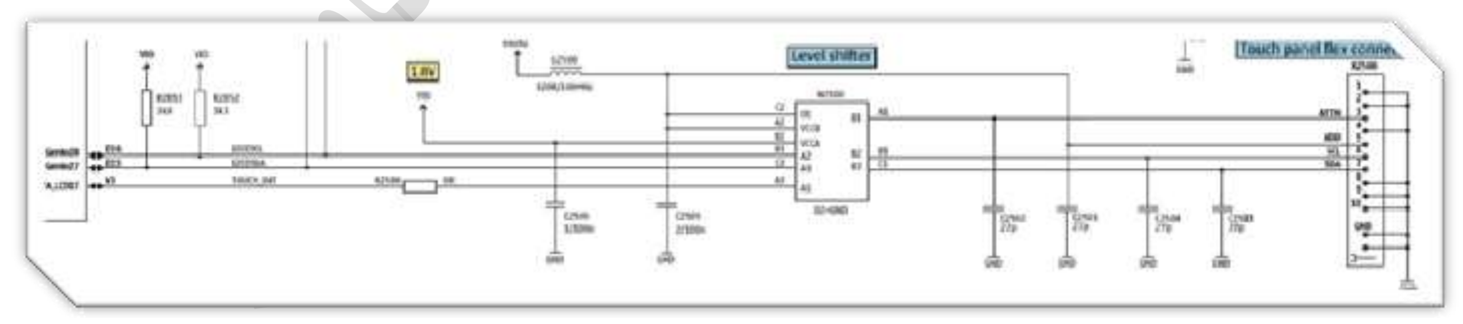
  - ■ الصيانة:

١- تغيير الشاشة في حاله الكسر .
٢- التجربة بشاشه أخرى إذا كانت طافية.
٣- التأكد من موصل الشاشة
٤- التأكد من الفلاة كيبل إن وجد.
٥- التأكد من مسار البيانات وخاصه أيسي البيانات
٦- تسخين مع التحريك على ايسي المعالج المركزي (اخر عنصر يسبب عطل عدم وجود بيانات في الشاشة).

- مسار بيانات الشاشة n8 :



- مسار الشاشة اللمس N8 :



- مسار الاضاءه (DISPLAY illumination – key LED – LIGHT LCD)

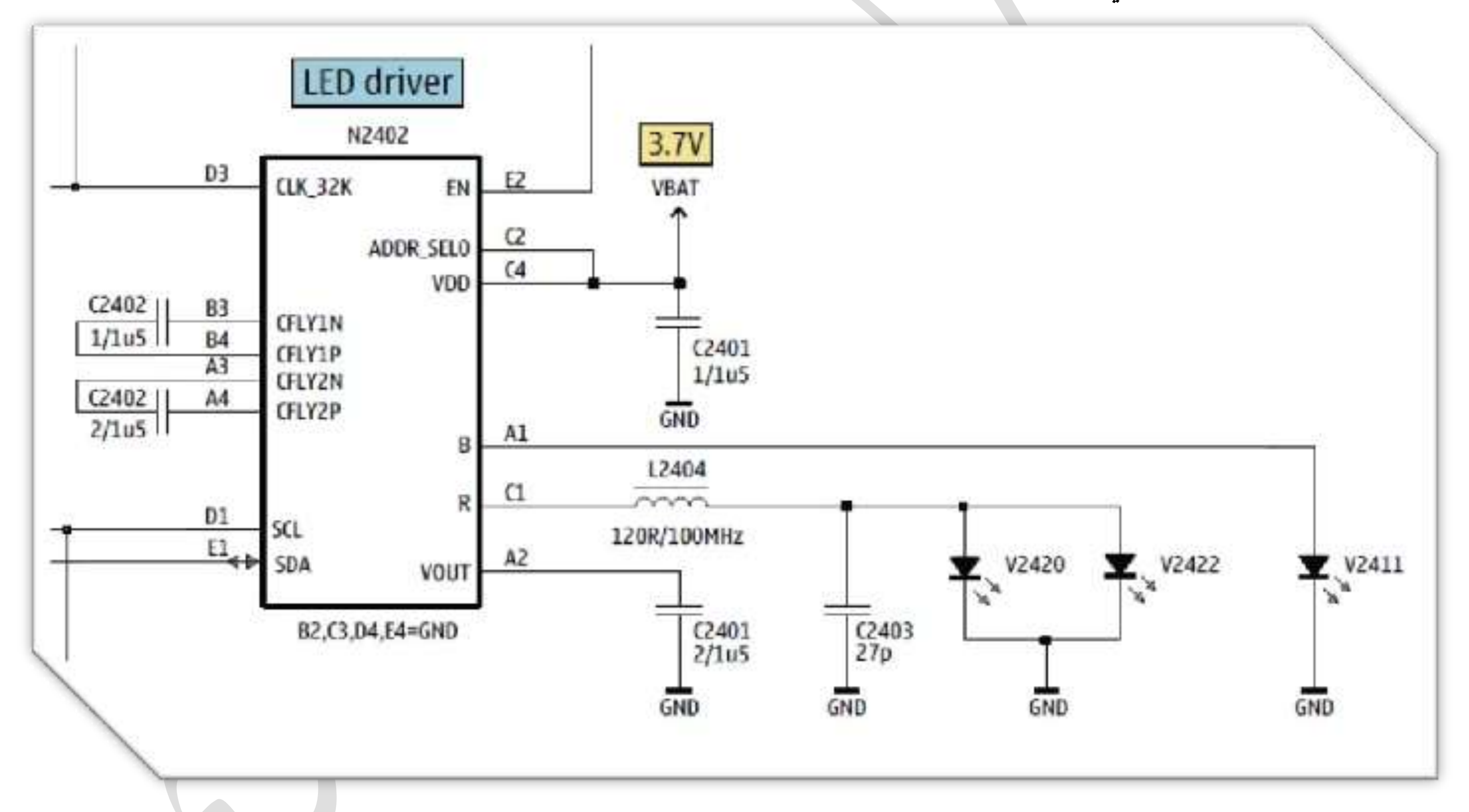
■ أعطال مسار الاضاءه:

١- انقطاع الاضاءة في الشاشة .
٢- انقطاع الاضاءه في الكيبورد.
٣- انقطاع الاضاءة في الشاشة و لوحه المفاتيح .
٤- انقطاع اوتقطع في الاضاءة.
٥- الاضاءة تعمل بشكل مستمر.

■ الصيانة :

١- التأكد من دايودات الإضاءة.
٢- التأكد من الشاشة ومن الكيبورد.
٣- التأكد من الفلات كيبل ووموصل الفلات كيبل في البورده.
٤- التأكد من مسار الإضاءة وخاصة ملف الإضاءة وايسي الإضاءة ودايود الإضاءة
٥- التأكد من ايسي الباور تسخين مع التحريك مال استبدال .

- مسار الاضاءه في n8 :



■ أعطال أقسام الموبايل

- أولا :أعطال قسم الإرسال والاستقبال:
- أعطال IC الإرسال :-

١- يسبب تفريغ البطارية أثناء الإرسال والاستقبال .

■ صيانة :-

- التأكد من البطارية
- التأكد من قسم الإرسال والاستقبال نقوم بتنظيفه بالتينا أو الفخاخ مع استخدام الفرشاة بشكل جيد
- ما لم التسخين مع التحريك على (IC) الإرسال إذا لم يعطي نفعاً نقوم باستبدال (IC)الإرسال .

ملاحظة : عند تغيير (IC) الإرسال قد يظهر عطل جديد نقوم بإعادة تركيبة بشكل صحيح .

٢- عند تشغيل الجهاز بسبب ظهور شبكة كاملة ثم تنخفض التغطية بعد من خمس إلى عشر ثواني .

■ الصيانة :

- التأكد من تغطية الشبكة التي تتبعها الشريحة لأن في بعض الحالات تكون التغطية من الشبكة معطلة.
- نقوم بتنزيل ملف PM عن طريق البوكس .
- التسخين مع التحريك على IC الإرسال .
- استبدال IC الإرسال و تنزيل ملف PM جديد .

- تعريف ملف PM : هو ملف أساس في الجهاز يقوم بالأشراف على جميع العمليات التي تتم داخل الجهاز ومن أهم هذه العمليات :

١- عملية الإرسال والاستقبال .
٢- عملية الشحن .

- متى يستخدم ملف PM :

■ في حالة أعطال الشبكة قبل الصيانة .
■ عند تغيير IC الإرسال أو IC معالج الإشارة .
■ عند عمل مسح للفلاش

٣ – بسبب وجود شبكة وهمية وعند الاتصال جاري الاتصال ثم يفصل .

■ الصيانة :

- التأكد من خدمة الشبكة بتغيير شريحة أخرى والاتصال .
- تنزيل ملف PM .
- التسخين مع التحريك على IC الإرسال ونسبة النجاح ٧٠% يشتغل .
- إذا لم ينتهي العطل نقوم باستبدال IC الإرسال .

■ أعطال IC مفتاح الهوائي :-

١- عطل بسبب ضعف الشبكة .

■ الصيانة :

- التأكد من هوائي العظمة .
- التأكد من مسار الهوائي في البوردة .
- التأكد من IC مفتاح الهوائي تسخين مع تحريك أو استبدال .

٢- عطل بسبب فقدان الشبكة نهائياً .

■ الصيانة :

- بعد التأكد من الهوائي الخارجي وتلامسان الهوائي و مسار الهوائي سجي التأكد من الأتي :-

  - IC مفتاح الهوائي تسخين مع تحريك أو استبدال
  - التأكد من فلتر 900MHZ استبدال.
  - التأكد من فلتر الإرسال استبدال
  - الناكد من IC معالجة الإشارة تسخين مع تحريك أو استبدال

- أولاً:تنفع الخطوات السابقة نقوم با لتسخين و تحريك على IC الباور ولا يتم تغييره في أعطال الإرسال أو أعطال الشبكة .

■ أعطال قسم معالجة الإشارة :

أولاً : أعطال IC معالج الإشارة RF :

١- يسبب عند تشغيل الجهاز تظهر رسالة (الهاتف لا يدعم الجهاز مع مصاحبة فقدان الشبكة).

■ الصيانة :

- الجهاز بحاجه لإنزال برنامج.
- استبدال فلتر 900mhz لأنه يسبب هذه العملية
- تسخين مع التحريك على IC معالج الإشارة ما لم نقوم باستبداله .

٢- يسبب عطل عام في الجهاز و منه :

أ- بطئ في تصفح القوائم .
ب- بطئ في عملية الشحن .
ت- بطئ في صوت النغمات .
ث- تلاعب في الشبكة ظهور و اختفاء بشكل مفاجئ .

- ملاحظة هامة :- لا يكون العطل من IC معالج الإشارة RF إلا إذا اجتمعت كل النقاط السابقة في وقت واحد بلا استثناء.

■ الصيانة :-

- التأكد من كرستالة الوقت والتاريخ B التي توجد دائماً جوار IC الباور .
- التأكد من IC معالج الإشارة تسخين مع تحريك أو استبدال.

٣- يسبب فقدان شبكة بشكل تلقائي أو نهائياً .

■ الصيانة :-

- التأكد من الهوائي الخارجي وتلامسات الهوائي و مسار الهوائي .
- التأكد من IC مفتاح الهوائي تسخين مع تحريك أو استبدال
- التأكد من فلتر 900mhz استبدال
- التأكد من فلتر الإرسال استبدال .
- التأكد من IC معالج الإشارة تسخين مع تحريك أو استبدال .

٥- إذا لم تنفع الخطوات السابقة نقوم بالتسخين والتحريك على IC الباور ولا يتم تغيير الباور في أعطال الإرسال

٤- الصيانة:اء الجهاز في حالة التلاعب به .

■ الصيانة :-

- تركيب IC معالج الإشارة بشكل سليم أو نقوم باستبداله .

- ملاحظة : IC الهاجر RF لا يسبب انطفاء الجهاز إلا بفعل فاعل .

٥- في بعض أجهزة يسبب ظهور رسالة تأكد من خدمة المعلومات مع مصاحبة فقدان الشبكة أما إذا كانت الشبكة صالحة والجهاز يرسل ويستقبل فلا توجد ضرورة للصيانة وأما إذا كانت مصاحبة لفقدان الشبكة فنتبع :

■ الصيانة:-

- ضبط مصنعي يدوي
- ضبط مصنعي عن طريق البوكس .
- إنزال برنامج كامل .
- التأكد من فلتر 900mhz استبدال
- التأكد من IC معالج الإشارة تسخين مع تحريك أو استبدال .

■ ثانياً : أعطال كرستالة الطاقة (مولد إشارة العمل) B

- ملاحظة : لا تعطل كرستالة الطاقة إلا في حاله انخلاعها أو انخلاع غطائها المعدني وتوجد دائماً في قسم معالجة الإشارة وإذا عطلت تسبب انطفاء الجهاز .

■ صيانتها : استبدالها

• ثالثاً : أعطال مولد إشارة النظام :

أعطاله :لا تتعطل إلا في حالات نادرة جداً و إذا عطلت تسبب :

- إن الجهاز يستقبل ولا يرسل .

■ الصيانة :

- التأكد من خدمة تحويل المكالمات من ضبط الجهاز.
- التسخين مع التحريك أو استبداله .

■ أعطال قسم التحكم والمعالجة.

- أعطال أيسي الباور :

١- يسبب ظهور رسالة الهاتف مقيد (PHONE RESTRECTED)

■ الصيانة :

- يقوم بإخراج الشريحة من الجهاز وندخل الرمز #٠٦#* سيظهر لنا الرقم التسلسلي
- إذا ظهر بشكل سليم يعتبر أن الجهاز بحاجة إلى برمجة أو فك شفرة دولية
- إما إذا كان الرقم التسلسلي مضروب فالجهاز بحاجة إلى تغيير IC الباور وتنزيل برنامج ورقم تسلسلي جديد

- وإذا نزعنا IC الباور من جهاز أخر اي مستخدم نقوم بنزع الفلاش الرئيسي وتركيبة مع IC الباور في الجهاز العاطل ونقوم بتنزيل برنامج فقط إما الرقم التسلسلي فيكون مصاحب و متطابق بين IC الباور والفلاش الذي يتبعة .

٢- عند تشغيل الجهاز نلاحظ أن الجهاز يعمل لمدة ٣٠ ثانية بالضبط وينطفي .

■ الصيانة :

- نقوم باستبدال الباور وتنزيل برنامج جديد ورقم تسلسلي

٣- عند تشغيل الجهاز بعد تركيب البطارية تظهر رسالة (LOCAL MODE – TEST MODE)

■ الصيانة :

- التأكد من خط BSI خط الاحساس في البوردة أي مسار BSI

٤- عند تشغيل الجهاز يظهر رسالة لا يشحن بدون إن توصل الشاحن .

■ الصيانة :

- التأكد من دايود زينر (كرستالة) استبدال .
- التأكد من العناصر المتصلة بالأرضي يمكن إزالتها فقط في مسار الشحن.
- تغيير IC باور جديد وتنزيل رقم تسلسلي جديد وبرنامج كامل.

٥- عند توصيل الشاحن يظهر رسالة لا يشحن .

الصيانة:

- التأكد من دايود زينر ومسار الشحن العناصر الأرضية
- وإذا لم تنفع نركب IC باور جديد وتنزيل رقم تسلسلي جديد

٦- عدم التحسس بالشحن .

■ الصيانة :

- التأكد من الشاحن والبطارية
- .التأكد من بيت الشاحن
- التأكد من التلامسات .
- التأكد من مسار الشحن وخاصة العناصر المرتبطة بالمسار لأنها تسبب فصل وعدم تحسس
- تسخين مع التحريك على IC الباور ما لم نقوم باستبداله .

٧- يسبب أعطال المسارات المرتبطة به مثل :-

- مسار مفتاح التشغيل .
- مسار الشحن .
- مسار الهزاز .
- مسار الجرس .
- مسار المكرفون
- مسار السماعة
- مسار الشريحة

ملاحظة : IC الباور أخر عنصر يسبب عطل العناصر السابقة .

■ الصيانة : تم شرحها سابقاً .

٨- – يسبب عطل عند تشغيل الجهاز تظهر رسالة (contact Service)

- وهذا العطل يكون متصل بين IC الباور وIC الفلاش .

■ الصيانة :

- نقوم بتنزيل برنامج أكثر من مرة و أكثر من إصدار مثل إصدارات (v4.8,v5.20) .
- نقوم بعمل Erase Flash
- نقوم بخفض سرعة التنزيل في البرنامج من خيار Speed فسيظهر لنا خيار Fast نغيره إلى Normal .
- نقوم بالتسخين على IC الباور مع التحريك
- ما لم نقوم بنزعه وزراعة الارجل بشكل صحيح با الكاوية أو بعدة GPA وإرجاع IC الباور إلى مكانة
- ما لم نقوم بالتسخين على IC الفلاش مع التحريك
- ما لم نغير IC باور جديد وتنزيل رقم تسلسلي جديد وبرنامج كامل .

- إذا أردت التأكد من إن العطل من IC الباور قم بالضغط على منطقة IC الباور من على الغلاف الخارجي الموبايل فإذا ظهرت اختلافات في العطل المصاب بت الجهاز فان العطل من IC الباور فنقوم بالتسخين مع التحريك .

٩- الصيانة: على الأزرار بشكل سريع يعلق الجهاز ثم ينطفئ ثم يشتغل تلقائياً وخاصة في أجهزة يمن موبايل

- ■ الصيانة :

- تسخين مع التحريك على IC الباور واستخدام الفلاكس بشكل مكثف

١٠- فقدان الشبكة نهائياً خاصة في بعض الأجهزة .

- ■ الصيانة :
- ■

- إتباعالخطوات:ل ٢ من أعطال IC ANT SWITCH + تسخين مع التحريك .
- وهذه الخطوات :
- التأكد من الهوائي الخارجي وتلامسات الهوائي .
- التأكد من IC ANT SWITCH + تسخين مع التحريك أو استبدال .
- التأكد من فلتر GSM 900 استبدال .
- التأكد من فلتر PA استبدال .
- التأكد من RF IC معالج الإشارة تسخين مع التحريك ما لم استبدال .
- تسخين مع التحريك على IC الباور ولا يتم استبدال IC الباور في أعطال الشبكة .

١١- عطل يسبب انطفاء الجهاز بشكل كامل :

- التأكد من :
- البرمجة
- IC الباور
- المعالج المركزي
- Icالفلاش
- IC الإقلاع

أعطال IC المعالج المركزي :

١- يسبب عدم ضغط الأزرار إما بشكل افقي أو عمودي .

■ الصيانة :

- نفس خطوات الصيانة للوحة المفاتيح العطل (١) وهي :-
  - التأكد من ضغاط الأزرار تنظيف بالتينا
  - التأكد من الكيبورد
  - التأكد من موصل الكيبورد
  - التأكد من الفلاة كيبل إن وجد
  - التأكد من مسار الكيبورد و خاصة IC الأزرار
  - التأكد من المعالج المركزي تسخين مع التحريك أو استبدال.

٢- يسبب عدم وجود بيانات في الشاشة.

■ الصيانة :

- نفس خطوات الصيانة لأعطال مسار بيانات الشاشة وهي :

- التأكد من الشاشة بالتبديل .
- التأكد من موصل الشاشة .
- التأكد من الفلاة كيبل إن وجد وموصل الفالتحريك أومتواجد في البوردة .
- التأكد من مسار بيانات الشاشة وخاصة IC البيانات .
- التأكد من IC المعالج المركزي تسخين مع التحريك أو استبدال .

٣- الصيانة:اء الجهاز وعند تنزيل البرنامج يعجز عن قراءة IC الفلاش .

■ الصيانة :

- التأكد من كيبل البرمجة .
- التأكد من IC المعالج المركزي تسخين مع التحريك .

٤- يسبب أعطال الدوائر المرتبطة بت وهي:

- الذاكرة
- الكاميرة
- بيانات الشاشة
- الكيبورد
- البلوتوث
- GPS
- Wi Fi

٥- يسبب انطفاء الجهاز وعند تنزيل البرنامج يقبل عملية الفحص ويفصل قبل عملية التنزيل وإذا نزل حتى ١% فليس العطل من المعالج المركزي بل العطل من IC الفلاش لأنه إذا كان عاطل لا يقبل اي نسبة من التنزيل .

■ الصيانة :

- تسخين مع التحريك على IC المعالج المركزي ما لم استبدال بعد التأكد من الخطوات السابقة

٦- يسبب انطفاء الجهاز نهائياً:

■ الصيانة :

- نفس عطل IC الباور رقم (١١) وعطل ANT SWITCH رقم (٢) وهي :-

- التأكد من الهوائي الخارجي وتلامسات الهوائي .
- التأكد من IC ANT SWITCH + تسخين مع التحريك أو استبدال .
- التأكد من فلتر 900mhz استبدال .
- التأكد من فلتر PA استبدال .
- التأكد من RF IC مالج الإشارة تسخين مع التحريك ما لم استبدال .
- تسخين مع التحريك على IC الباور ولا يتم استبدال IC الباور في أعطال الشبكة وبعدها تسخين مع التحريك على IC المعالج المركزي ما لم استبدال .

٧- يقبل البرنامج إلى الاخير ولكن لا يعمل الجهاز

■ الصيانة :

- تسخين مع التحريك على IC المعالج المركزي ما لم استبدال

- أعطال ايسي الرام :

١- يسبب الجهاز يقبل البرنامج لكن لا يقبل عمل ضبط المصنع .

■ الصيانة :

- التأكد من كرستالة التوقيت استبدال
- ما لم التسخين مع التحريك على ايسي الرام ما لم استبدال .

٢- يسبب انطفاء الجهاز في حالة التلاعب بت أو استبداله بشكل خاطئ .

■ الصيانة :

- الحذر من التسخين علية و إذا قمت بالتسخين علية فيجب التركيز بشكل كبير
- أو استبداله وتركيبة بشكل صحيح .

٣ – يسبب عند كتابة رسالة طويلة ينطفي الجهاز .

■ الصيانة :

- إنزال برنامج كامل ،
- تسخين مع التحريك ما لم استبداله في حالات نادرة

الصيانة:عند الدخول إلى التقويم أو إلى التطبيقات أو الألعاب ينطفي الجهاز ثم يشتغل

■ الصيانة :

- عمل ضبط مصنعي بالبوكس وقبل كل هذا نقوم بحذف البرنامج الذي يسبب انطفاء الجهاز .
- ملاحظة : ايسي الرام لا يعطل إلا في حالات نادرة جداً.

■ أعطال IC الفلاش :

١- يقبل تنزيل البرنامج ولكن إلى مستوى معين ثم يفصل

■ الصيانة :

- التأكد من موصل البرنامج أو البرمجة .
- تنزيل برنامج بإصدار احدث من البرنامج المتواجد
- تسخين مع التحريك على ايسي الفلاش ما لم استبدال

٢ – يسبب إثناء عملية الفحص ظهور رسالة **noname** أو **un known**

الصيانة : تسخين مع التحريك على ايسي الفلاش ما لم استبدال


صيانة الأجهزة الصينية

مقدمة:

- إليكم دوره صيانة الأجهزة الصينية
بشكل علمي بسيط نتعرف فيها علي مكونات بورده الأجهزة الصينية ومعرفه الأيسيهات ووظائفها وطريقه عملها ومراحل سير البيانات بتا وأيضا سنتعرف علي التشابه بين الأجهزة الصينية وأجهزه لنوكيا وأيضا الأعطال الشائعة

- قبل أن نتعرف علي مكونات البوردة الصينية لابد أن نعرف انه يوجد أكثر من فئة من فئات المعالجات وأشهرها MTK و Spread وهي المنتشرة الآن في الأسواق وأمثله لتلك الفئات الاجهزه ذات معالجات ال MTKوهي الأشهر انتشار وأسهل معامله
إما عن أجهزه ال SPREAD ، مثل الدورادو و غيرها:
أهم انواع المعالجات :



وتختلف مكونات البوردة لفئتي ال MTK, SPREAD في بعض الاختلافات كخطوط وايسيهات التغذيه وأيضا تختلف في السوفت وير وخواصه.

مكونات البوردة الصينية في فئةMTK

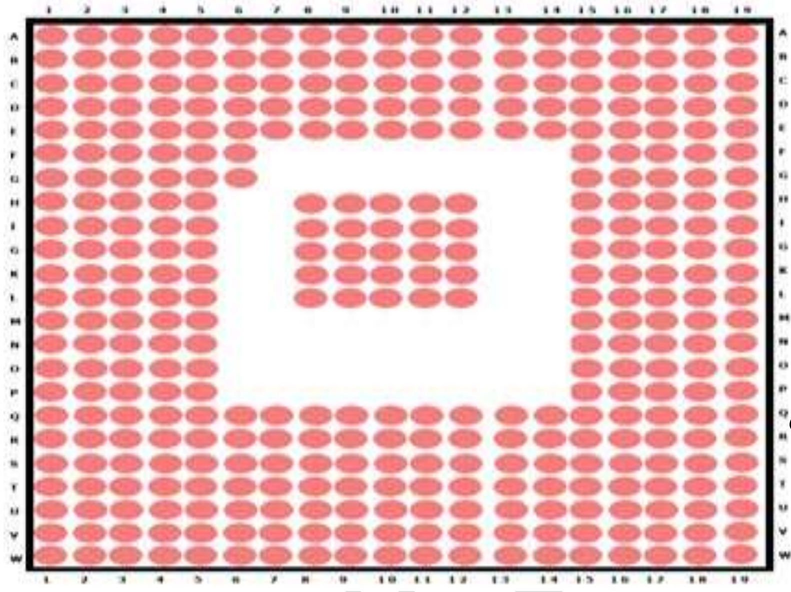


- أولا: أي سي التغذيه الرئيسي
- (المعالج) MTK ARM :

- ويوجد منه أكثر من موديل
- ويختلف في الرقم وأشهرهم
- واكثرهم انتشارا٦٢٢٥,٦٢٢٦

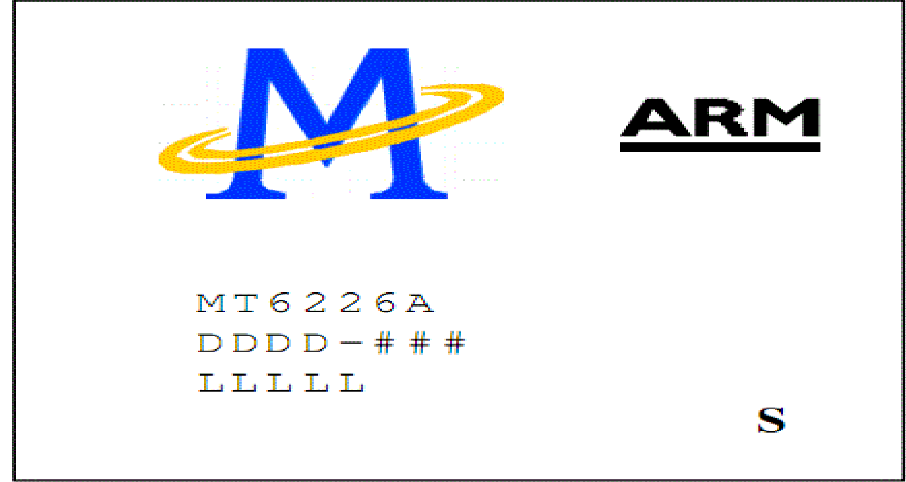
- وهو المغذي الرئيسي لجميع القطع بالبورده وأيضا يتم معالجه البيانات بين تلك الأي سي وأي سي الفلاش اللذي سوف نتحدث عنه.

- لذلك يمكننا القول انه معالج (Processor)لكن لا ننسى أنه بالمقام الأول اي سي تغذيه رئيسي



وبما أنه أي سي تغذيه ومعالج فكثيرا ما يسبب المشاكل وتكون معظم الأعطال منه ولا تحتاج إلي تنزيل سوفت وير بعد تغيير تلك الأي سي وسوف نتعرف بالتفصيل علي القطع ألتي تتغذي عليه والنقاط الهامة الموجودة بت وسنقوم بتشريح كاااااامل للأي سي صوره للأي سي من الأعلى

وهذه صوره توضح البيانات الموجودة علي الأي سي من الخلف والتي بتا معلومات عن الاي سي مثل الموديل و التاريخ ...الخ



MT6226A: Part No.
DDDD: Date Code
###: Subcontractor Code
LLLLL: Lot No



وهذه صوره لجميع النقاط الموجودة أسفل الاي سي

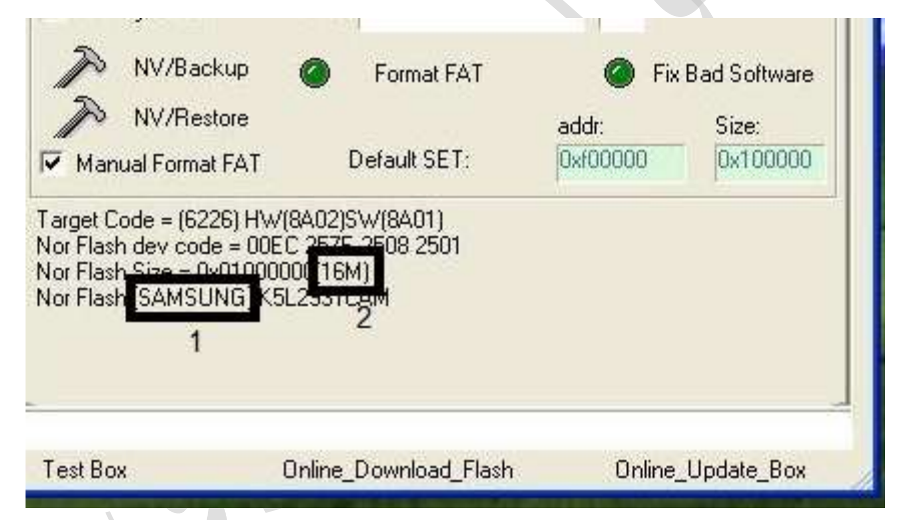
تفريغ للأي سي*(PIN DESCRIPTION)*

- وكما قلنا هو مسئول عن معظم الجهاز لكن لابد
- إن نوضح أهمها:

-1معالجه البيانات بينه وبين إي سي الفلاش
-2إي سي تغذيه
-3الكيباد
-4المايك (بعض الأجهزة(
-5الأجراس (بعض الأجهزة(
-6ميموري كارد
-7الكاميرا (أو إي سي الكاميرا إن وجد(

- ثانيا أي سي الفلاش أو الرام

- وهو الأي سي اللذي يحمل السوفت وير ويوجد منه أكثر من نوع منتشر في الأجهزة أو في الاصح يوجد أكثر من شركة تنتج هذه الأيسيهات وهي INTEL ,SPAINSION SAMSUNG ,TOSHIBA ,ولهم مساحات مختلفه8,16,32,64 ميجا بيت
- ويتم معرفه حجم الأي سي واللذي يساعدنا في اختيار الفلاش المناسبة عن طريق التالي فتح برنامج الاسبايدر مان والضغط علي زر Boot وبعد انتهاء التحميل Loading يظهر لنا البيانات التالية أو في أي بوكسات أخرى لاحظ معي هنا في الصوره



رقم ١ هنا نوع الفلاش
رقم ٢ هو حجم الفلاش
وتظهر هذه المعلومات عند

عمل boot أو read أو flash
وبدون هذه البيانات لايقدر البرنامج علي

عمل فورمات للهاتف اتوماتيكيا

ولابد من كتابه الأدرسات يدويا
ولاحظ أيضا كلمه Target code واللذي يكتب أمامها 6226 وهو موديل الأي سي اللذي تحدثنا عنه سابقا ايسي المعالج

- **وغالبا فى الصيني الفلاش والرام مدمجين مع بعض. ويوجد بشكل مستطيل ويكون بجوار المعالج غالبا. ويوجد أكثر من شكل لايسي الفلاش منها :**

الشكل الأول وهو موجود في ألأجهزه القديمة نسبيا (وأجهزه الأس بريد دائما مع اختلاف الحجم والنوع(مثلN82



الشكل الثاني SPAINSION وهو منتشر في بعض الاجهزه ال



ويسبب الكثر من المشاكل أيضا والتهنيج في الاجهزه
وأيضا ظهور تلك الرسالة عند محاوله تنزيل السوفت وير أو إقرائه أو فورمان ...الخ

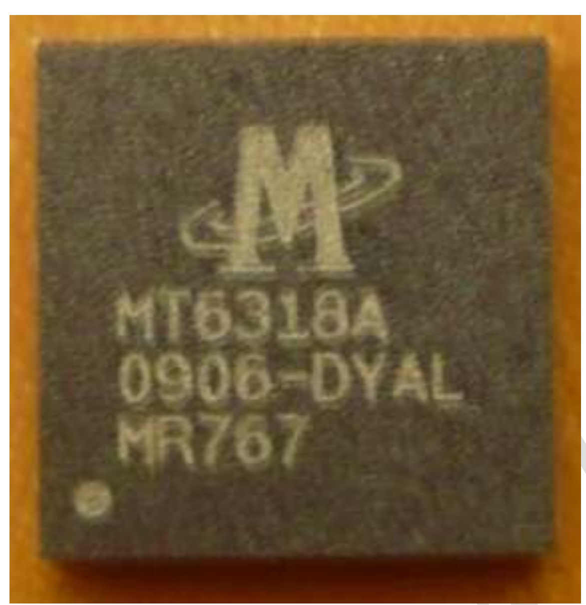


*** وليس ظهور هذه الرسالة تأكيد لتلف إي سي الفلاش بل في أكثر الحالات تكون بسبب إي سي التغذية السابق والذي والذي بدوره يغذي إي سي الفلاش وعند انقطاع هذا الجهد يتم ظهور هذه الرسالة**

ملخص حاله الجهاز عند ظهور هذه الرسالة
-1إما إي سي الباور arm mtk لا يغذي إي سي الفلاش وتظهر هذه الرسالة نتيجه لعدم قدره البرنامج علي عدم قرائه المعلومات السابقة(حجم الاي سي نوعه الخ (وبالتالي لايقدر البرنامج علي القيام بأي عمليه للهاتف ويظهر هذه الرسالة
-2الحاله الثانيه وهي تلف إي سي الفلاش نفسه أو الحاجه إلي التسخين نتيجه الصدمات اوالجهاز ....الخ من المشاكل أللتي تسبب المشكلة

- **ملاحظه :**
- **في جميع الاجهزه التى لايوجد فيها ايسي باور يكون مدمج في ايسي المعالج المركزي ويعمل عمل الباور والمعالج.**

ثالثا: أي سي التغذية Mt6318a (ايسي الباور إن وجد)
وهو المسئول عن تغذيه معظم القطع أللتي لا تتغذي علي إي سي التغذية السابقArm

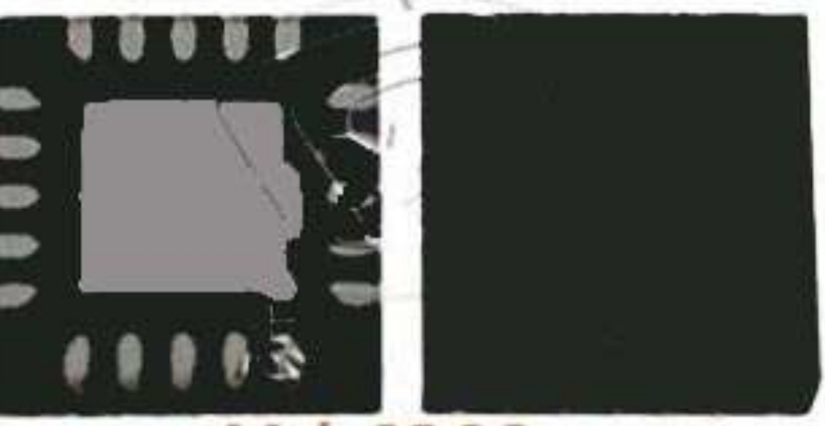


وهذه صوره تفريغ الأي سي

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	LED_KP	C2-	C1+	C1+	[illegible]	FB_BL	BLDRV	[illegible]	PWRBB	BAT_BACKUP
B	VO_G	VO_R	CS_KP	DC_OV	[illegible]	CS_BL	RSTCAP	[illegible]	INT	BAT_ON
C	[illegible]	VO_B	GND4	GND4	[illegible]	GND4	GND4	[illegible]	RTC_SEL	[illegible]
D	USB	GDRV USB	[illegible]	GND4	[illegible]	GND4	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
E	AC	AC	[illegible]	[illegible]			[illegible]	[illegible]	VD_SEL	[illegible]
F	VBATT	ISENSE	[illegible]	[illegible]			[illegible]	SPICS	RESET	[illegible]
G	[illegible]	SEL2	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	SPICK	SRCLK EN	[illegible]
H	[illegible]	SEL1	SEL1_EN	[illegible]	Isense_OUT	[illegible]	[illegible]	[illegible]	SIM VCC	[illegible]
J	[illegible]	[illegible]	[illegible]	VB_OUT	AUDP	AUDN	[illegible]	SPIDA	[illegible]	[illegible]
K	[illegible]	[illegible]	[illegible]	VMSEL	SPK+	SPK-	PWR KEY	[illegible]	SIM CLK	[illegible]

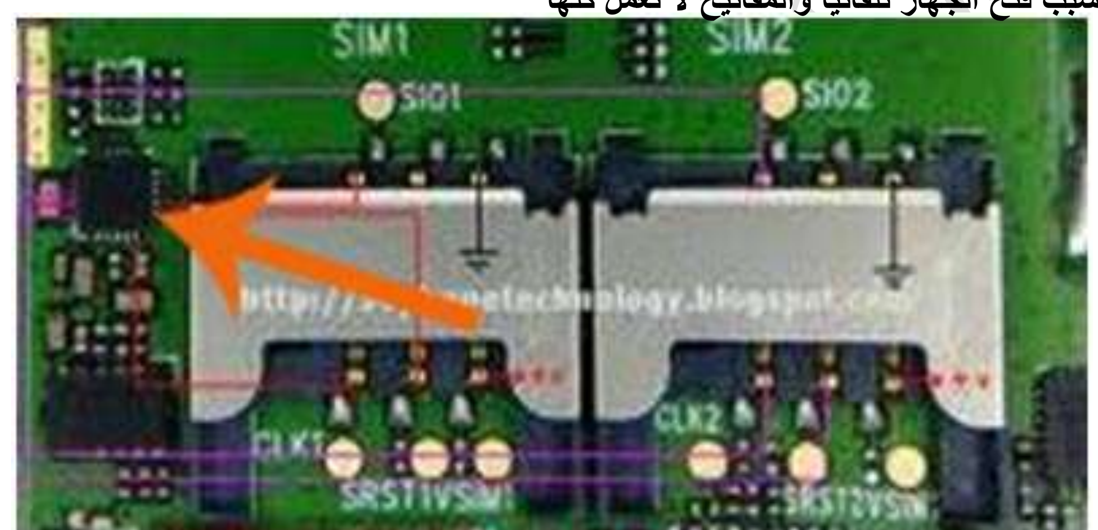
وهذا الأي سي رئيسي لكل من
(1) - نقطه مفتاح الباور Pw On إي أسفل هذا الاي سي يتم تفريغ الفولت ليشعر بت باقي الجهاز
(2)- تغذيه أضاءه الشاشة بأكملها دون إي وسيط (من الاي سي لأضاءه مباشرا)
(3) - دائره الشحن .
<u>أذن يوجد ٣ طرق رئيسيه في التغذية هما</u>
(1) - الأي سي الرئيسي Mtk Arm
(2)- أي سي التغذية Mt6318a
(3)- خط الفولتيه Vbat لتغذيه القطع أللتي تحتاج فولت بطارية مباشرا مثل PF الشبكة

رابعا: أي سي البطاقات

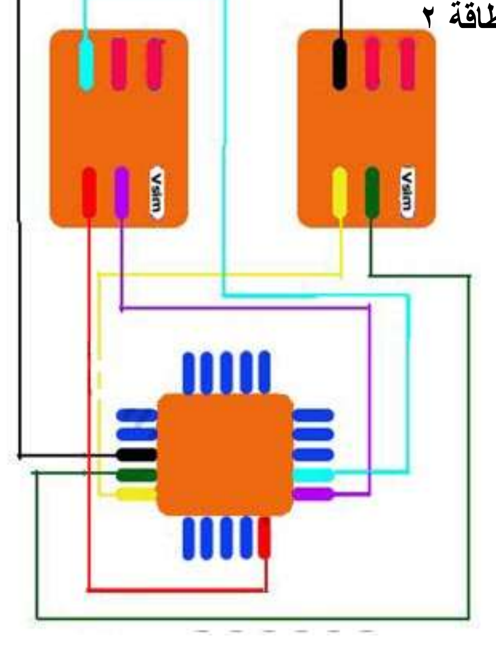


ويوجد منه نوعان منتشران
النوع الأول وهو Mtk 6302
وهو الموجود بأجهزة السياحي و الرفاهي
k900,...
ويسمي هذا الأي سي ٥*٥ لأن
له ٥ أرجل من ال ٤ اتجاهات
إذن هذا الاي سي له ٢٠ بن أو ٢٠ رجل
وهو المسئول عن البطاقات
أو الشرائح Sim

* ويمر من أسفل هذا الأي سي نقطه مفتاح الباور Pwr On
لذلك في بعض الأحيان يسبب فتح الجهاز تلقائيا والمفاتيح لا تعمل كلها
ويوجد له اتجاه
ويوجد دائما بجوار
كونكتور الكارت
Sim Connector
وهذا شكله علي البوردة



وهذه ألصوره توضح التوصيلات بين الأي سي والبطاقة ١ والبطاقة ٢



وكما يتضح لنا بالصورة إن
بيت الكارت يأخذ ٣ بن من الاي سي
والباقي هما
(فولت وارضي ونقطه
من أسفل الأي سي الرئيسي(

النوع الثانيmt6305

والأصح انه ليس إي سي بطاقات بل هو إي سي تغذيه ومسئول أيضا عن البطاقات ويتوفر هذا الاي سي في الاجهزه التي لا يوجد بتا الاي سي السابق وفي الغالب لا يوجد إي سي **Mt6318a** في الاجهزه أللذي يتوفر بتا هذا ألأي سي

- أي يوجد بالبورده إما إي سي
mt6318a , mt6302ويكون

mt6318a مسئول عن(V Sim

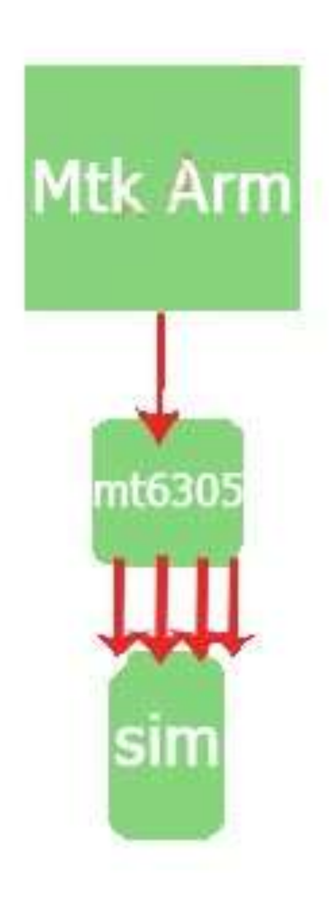
تغذيه الشريحة بالفولت المناسب)

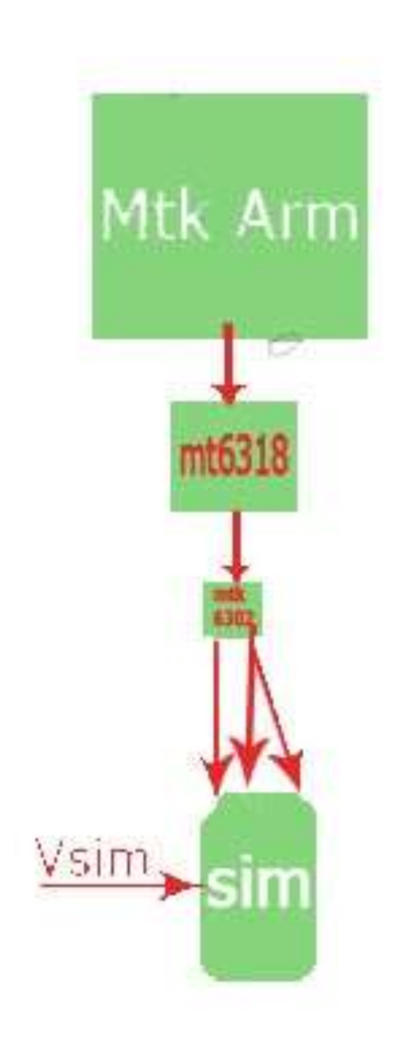
أو إي سي واحد وهو

mt6305 ومسئول عن التغذية وباقي الأرجل
وهذه صوره للأي سي

وموضح عليها أرجل الشريحة والتغذية

وهذه صوره بسيطة توضح الفرق بين الأجهزة أللتي يتوافر بتا الاي سي **mt6302** والذي لا يتوفر بتا ألأي سي





- وأهم خطوط الفولتيه أللتي تخرج من الاي سي **Mt6305** هي

MT6305

Vcore
VDD
AVDD
PMIC VCTX
VMEM
VSIM
VRTC

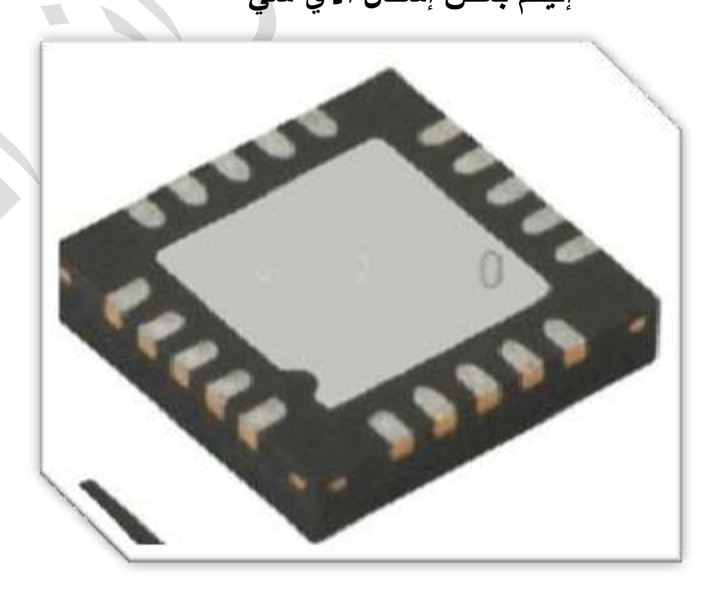
VCORE
VDD
AVDD
PMIC VCTX
VMEM
VSIM
VRCT

والقيم علي الترتيب هي

1.8
2.8
2.8
2.8
2.8
1.8/3
1.5

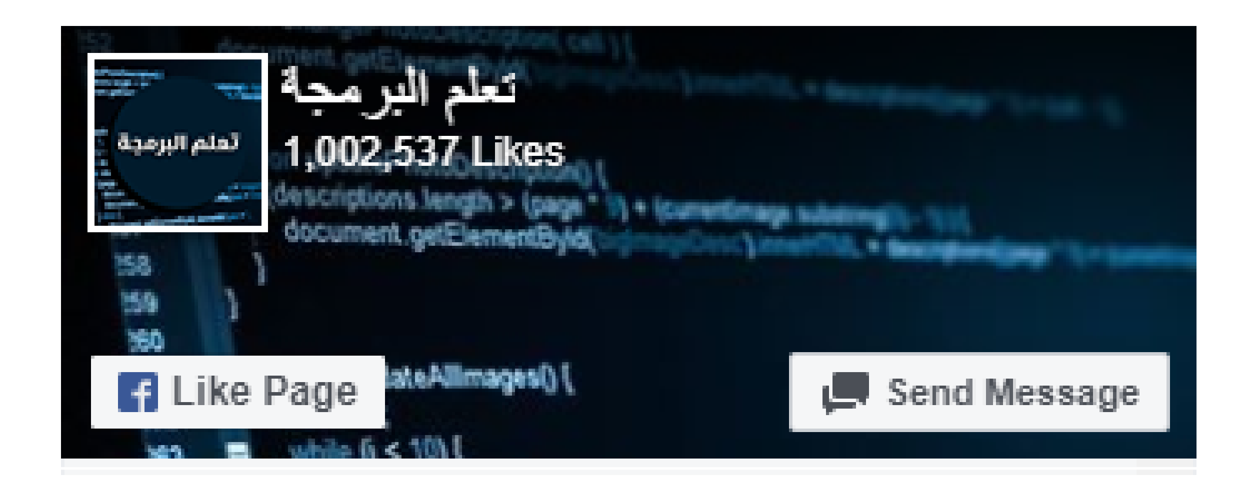
- **خامسا أي سي البلوتوث : يوجد بتا أكثر من نوع وشكل لأي سي البلوتوث في الأجهزة الصينية الأجهزة إليكم بعض إشكال ألأي سي**









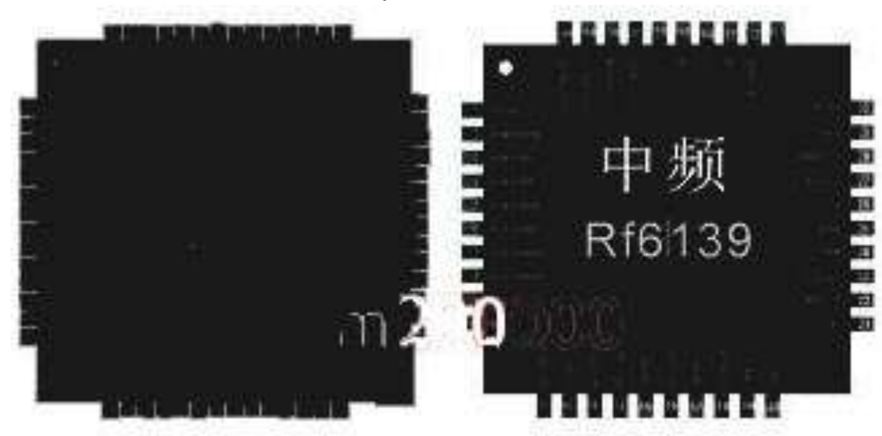


تعلم البرمجة
1,002,537 Likes
Like Page
Send Message

سادسا : دائرة الشبكة

تتكون دائره ألشبكه في معظم الأجهزة الصينية من(١) – RF ودائما يكون من نوع MT6129C أو MT6139

وهذه صور لهما

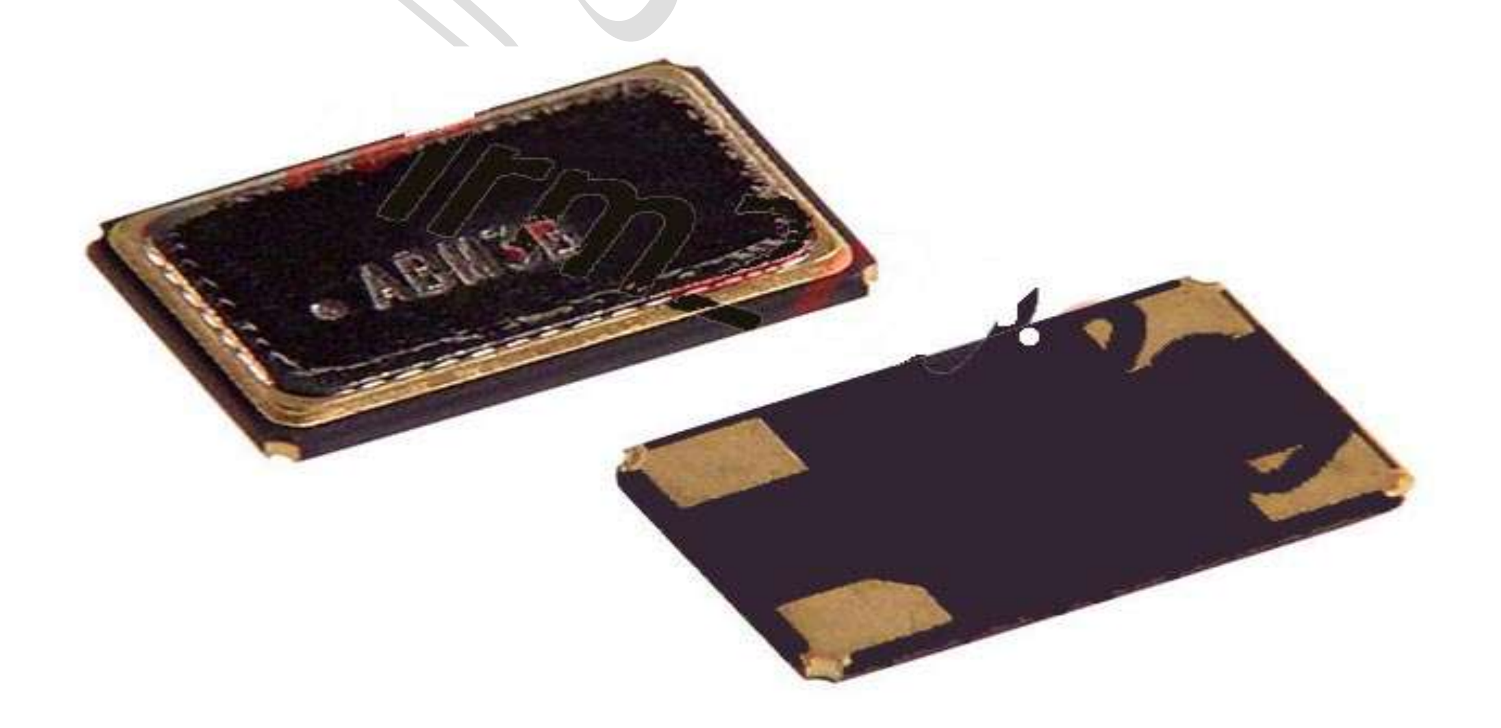


(2) –مفتاح الهوائي. الأنتنه سويتش LM-D518S2-2 ويوجد لها أكثر من شكل





(٣) - كرستاله الطاقة TCVCXO 26MHz



وهي غنية عن التعريف وله ٤ أطراف فقط وهما:

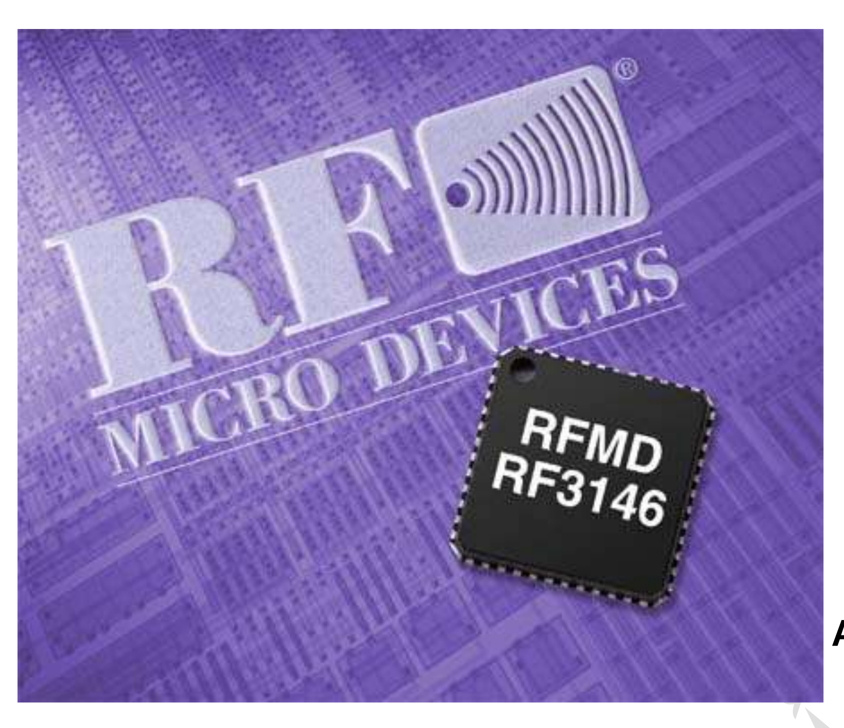
١- Gnd

OSCOUT -2

VCONTROL-3

vcc-4

ثانياً: PF الشبكة :



وهو الأهم وهو الكثير ما يتلف

ويسبب مشكله الطواري أو

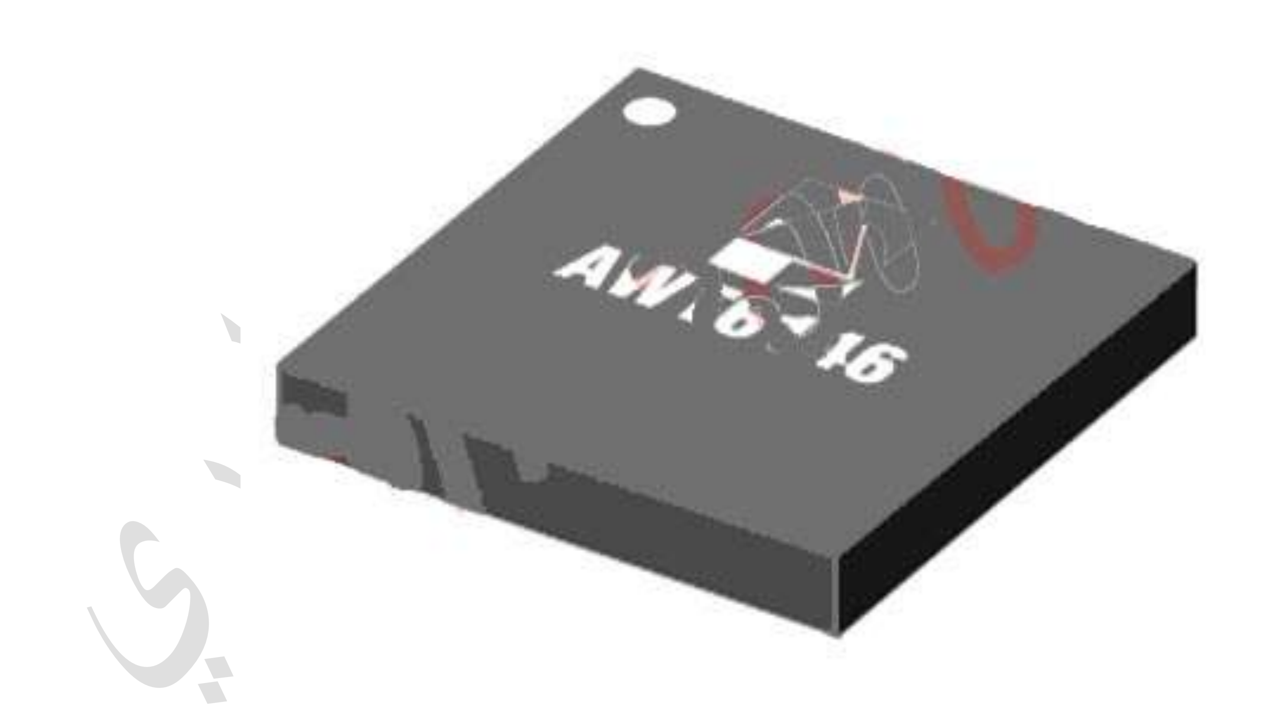
لا يوجد خدمه ويختلف شكله من جهاز

إلي أخر لكن أكثرهم انتشارا هو AWT6146

وهو الموجود في بعض الاجهزه المنتشرة.

وسوف نتطرق اليه بشكل اكبر وأوسع حيث هو أهم الأشياء في دائرة ألشبكه في الاجهزه الصينية وتكون أكثر الأعطال بسببه

ويوجد له شكلان يحملان نفس الرقم والموديل أحدهم مربع والأخر مستطيل ومتوافرين بكثرة في الاجهزه أللذي تم ذكرهم من قبل وهذه صوره له



مسار الشحن واء طالة:

طريقة توضح كيف تتم عملية الشحن من قاعدة الشحن انتهاءا باليوأم

- لتوضيح كيف تتم العملية
- عملية الشحن _مسارها)
- سنوضح بصورتين.
- احدهما نبين فيها مسار الشحن
- من قاعدة الشحن ومرورا بالترانسستور إلى ايسي الباور وانتهاء بالمقاومة ١٠٤ منها إلى الباور والمعالج

- مسار الشحن على البوردة
- وفي أكثر من جهاز :

-

-

- مسار الشحن في جهاز من نوع ZTC





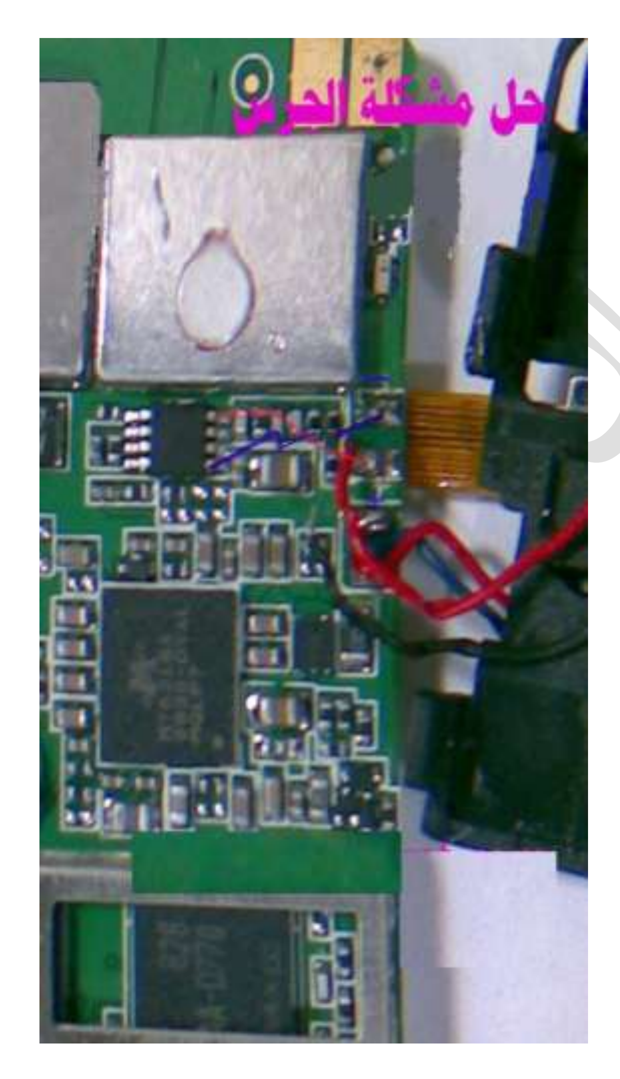
- أعطال الشحن :

١- رسالة "وصلة الشحن غير جيدة " .
٢- عدم التحسس بالشحن .
٣- رسالة " البطارية الدنيا مغلقة ".
٤- شحن وهمي
٥- تفريغ البطارية إثناء الشحن
٦- وبقيه أعطال الشحن في لنوكيا

الصيانة :

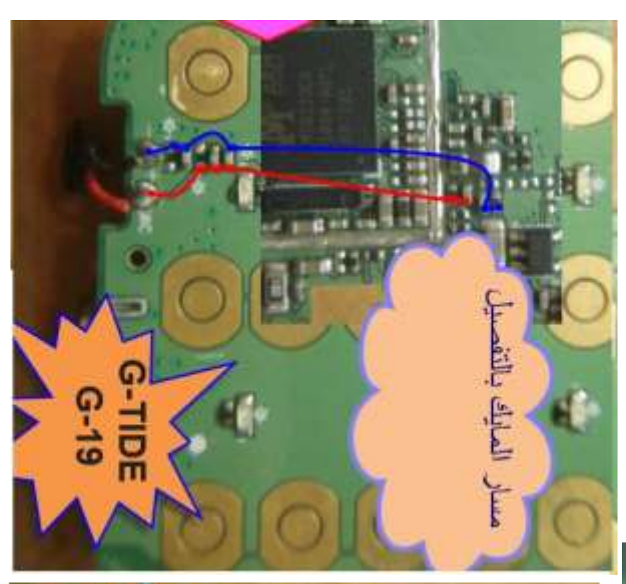
- التأكد من الشاحن والبطارية ومدخل الشحن .
- تتبع عناصر دائرة الشحن وخاصة منظم الشحن استبداله لأنة يسبب معظم الأعطال .
- مالم يكون العطل من ايسي الباور إن وجد مالم المعالج المركزي .

إشكال مسار الجرس على البوردة :



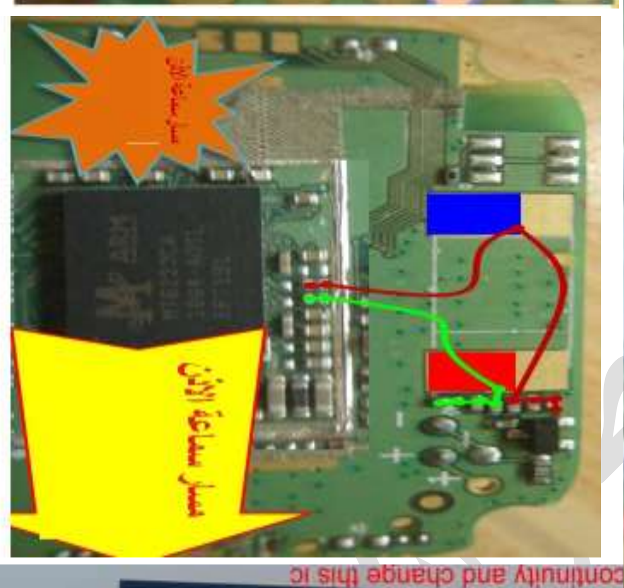


- مكونات مسار الجرس

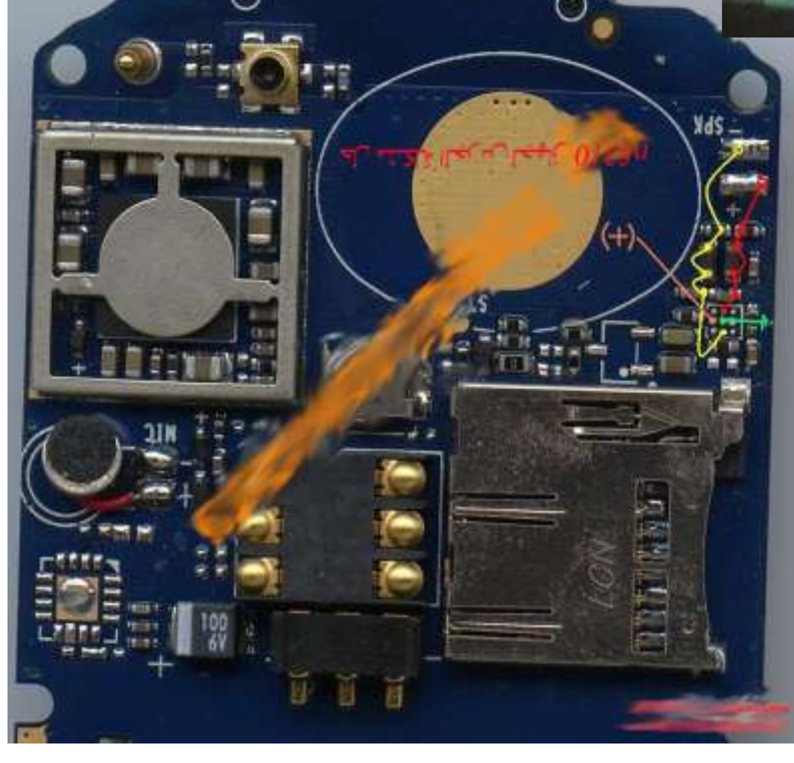

G-TIDE
G-19
مسار المايك بالتفصيل


SPK1
SPK2
كل القطع المسئولة عن مشكلة الجرس وايضا يسبب هذه المشكلة البروسسر
arm تسخين مع التحريك الخفيف

- مسار المايك
-


مسار سماعة الأذن


ARM
MT6225A
0938-BBDL
CTFOW037
كرستالة الجرس


SPK
MIC
100
6V

-

■ أعطال الأجهزة الصينية :

١ ظهور خطوط على الشاشة أو تقطع أو عدم ظهور بيانات .
٢ عطل سخونة الجهاز عند الشحن .
٣ الاستهلاك السريع للبطارية .
٤ الشحن الوهمي .
٥ الشحن العكسي .
٦ عطل الانطاء المفاجئ.
٧ الجهاز يعمل بشكل طبيعي وعند تركيب الشاحن ينطفئ ولايعمل الابعد عمل فورمان .
٨ عطل الجرس والسماعة والمايك.
٩ عطل ضعف شديد في شبكة gsm
١٠ ضعف شديد او بحث في شبكة cdma
١١ جهاز يسخن بشكل مستمر
١٢ عطل الأزرار بشكل عمودي ا وافقي او منفرد او عشوائي
١٣ عند فتح الكاميرا تظهر رسالة " الكاميرا غير مستعدة "
١٤ عطل جار ي تشغيل الهاتف الاحتياطي ا و نظام cdma
١٥ رسالة " ادخل بطاقة gsm " والبطاقة موجودة في الجهاز .
١٦ رسالة " ادخل بطاقة cdma " والبطاقة موجودة في الجهاز .
١٧ عطل تفريغ البطارية .
١٨ ظهور رسالة طوارئ فقط.
١٩ عند إجراء اتصال تظهر رسالة فشل الاتصال
٢٠ عند تشغيل الموبايل بدون بطاقه يعمل بشكل سليم ومع البطاقة عندا لتشغيل وظهور أبراج ألشبكه ينتفي الجهاز مباشرة.(عطل ايسي الإرسال)

- **أعطال ايسي الباور:**

١- يسبب انطفاء الجهاز.
٢- يسبب تشري الجهاز .
٣- عند توصيل الشاحن ينتفي الجهاز
٤- يسبب ظهور رسالة وصله الشحن غير جيده أو رديئة
٥- يسبب تفريغ البطارية
٦- يسبب أعطال ألشبكه
٧- يسبب ظهور رسالة طوراى فقط وهنا يكون أخر عنصر يسبب هذه المشكلة
٨- يسبب عند إجراء الاتصال تظهر رسالة فشل الاتصال
٩- يسبب ظهور رسالة البطارية الدنيا مغلقه
١٠- يسبب أعطال الشحن

- **الصيانة:**

- **بشكل عام / أولا عمل فورمان عن طريق البوكس**
- **إنزال برنامج**
- **تسخين مع التحريك على ايسي الباور**
- **استبدال ايسي الباور مالم نذهب إلى ايسي المعالج المركزي**
- **تسخين مع التحريك مالم استبدال**

- **أعطال ايسي المعالج المركزي :**

١- الجهاز ليعمل إلا بعد عطف البرود أي الظغظ على الغلاف
٢- انطفاء مفاجاء للجهاز
٣- تعليق في الجهاز (بطى عام في الجهاز)
٤- يسبب عمل أعاده تشغيل الجهاز بشكل تلقائي ومستمر
٥- يسبب أعطال الدوائر المرتبطة بت
٦- لايقبل إلا شريحه واحده
٧- عند تشغيل الجهاز يعمل أعاده تشغيل
٨- يسبب أعطال الشحن أحيانا عندما يكون ايسي الباور مدمج مع ايسي المعالج
٩- يسبب أعطال ألشبكه(أي ظهور رسالة الخدمة غير متوفرة)
١٠- يسبب الجهاز لايقبل البرمجة
١١- يقبل البرمجه ولكن ليعمل
١٢- يسبب انطفاء الجهاز بشكل نهائي.

- **الصيانة:**

- **عمل فورمان عن طريق البوكس**
- **إنزال برنامج كامل**
- **تسخين مع التحريك على ايسي المعالج مالم استبداله**

- أعطال المعالج المركزي في نظام CDMA يمن موبايل

١- يسبب ظهور رسالة جاري تشغيل نظام الهاتف الاحتياطي.
٢- لايقبل شريحه cdma
٣- شبكه وهميه في شريحه نظام cdma .
٤- يسبب شرت خفي في الجهاز ويسبب هذا الشرت تفريغ البطارية بدون استخدام الموبايل
٥- يسبب جاري البحث عن ألشبكه في نظام يمن موبايل
٦- يسبب التعليق على شعار الجهاز عند التشغيل
٧- يسبب ظهور رسالة خطى في الرقم التسلسلي
٨- يسبب ظهور رسالة أو كلمه يمن موبايل بدون أبراج ألشبكه

■ الصيانة:

- إصلاح عطل الهاتف الاحتياطي بواسطة برنامج
- إنزال برنامج كامل
- تسخين مع التحريك على ايسي المعالج الكويلكم مالم استبداله

■ أعطال ايسي الفلاش ( )

١- يفقد البرنامج بشكل سريع
٢- يسبب ظهور رسالة خطا في النظام
٣- يسبب ظهور رسالة خطا في الشريحة
٤- يسبب ظهور رسالة خطا في الرقم التسلسلي
٥- لايقبل تنزيل البرنامج
٦- يفصل عند تحميل البرنامج
٧- التعليق على شعار الجهاز
٨- عند تنزيل البرنامج يقبل الفحص ولكن تظهر رسالة(hwk unknow*)
٩- يظهر رسالة لم يتم التعرف على المنتج

■ الصيانة:

- عمل فورمان عن طريق البوكس
- إنزال برنامج كامل
- تسخين مع التحريك على ايسي الفلاش مالم استبدال

- ثانيا :ايسي الفلاش في نظام cdma

- يسبب عند تشغيل الجهاز ظهور رسالة جاري تشغيل نظام الهاتف الاحتياطي
- لايقبل شريحه cdma
- أخر عنصر يسبب التعليق على شعار الجهاز.

■ الصيانة

- إصلاح عطل الهاتف الاحتياطي عن طريقه برنامجة
- التأكد من مدخل الشحن وخاصه مدخل usb وذلك بنزعه ثم التشغيل
- إذا استمرت المشكلة تسخين مع التحريك على ايسي المعالج المركزي الكولكوم
- مالم تسخين مع التحريك على ايسي الفلاش الخاص بنظام cdma
- مالم استبدال ايسي المعالج المركزي الكولكوم
- مالم استبدال ايسي الفل

برمجة الاجهزه الصينية:

بوكس الفوكانو(volcano box)

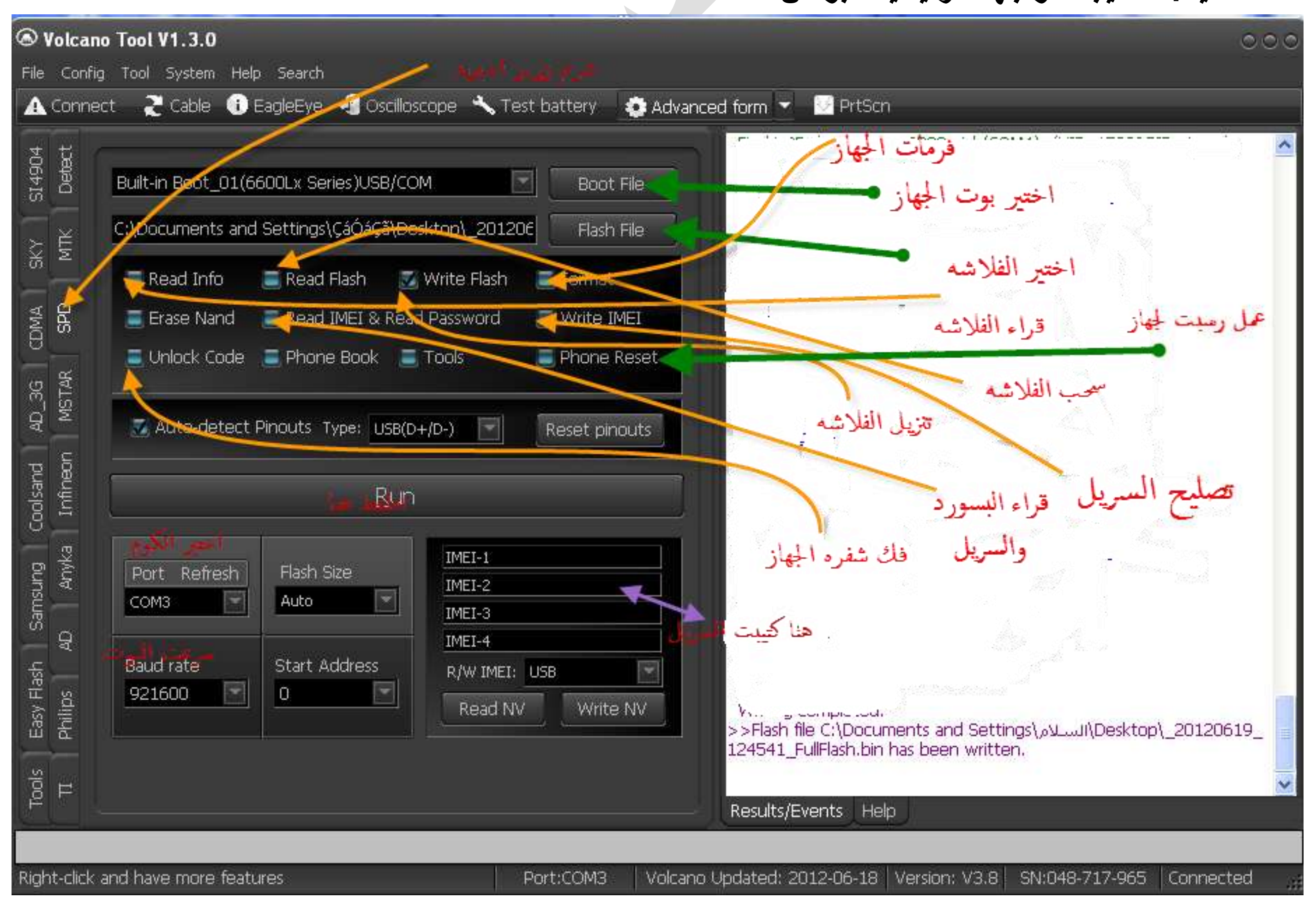
- تعريف البوكس (BOX) :

هو عبارة عن جهاز الكتروني يعمل كوسيط بين الهاتف والكمبيوتر .

- اسباب البرمجه :

١- عند التحديث (برنامج كامل)
٢- عند التعريب (برنامج كامل)
٣- عند تغيير ايسيهات معينه IC الفلاش uem
٤- عند عطل ألشبكه
٥- لازاله الفيروسات فرمته .
٦- لعمل معايرة فك اقفال (ضبط مصنع)
٧- لعطل البلوتوث
٨- لاصلاح عطل الكاميرا في وضع الاستعداد (العملية فشلت)
٩- في حالة ظهور رسائل الخطأ من الموبايل.

- أولا : نقوم بتنصيب برنامج التعريف من القرص الخاص بالبوكس أو تنزيله من الانترنت
- تظهر لنا نافذه فنقوم بالظغط عليها أو على خيار التالي إلى إن تتم تحميل البرنامج.
- ثانيا : تنصيب الواجهه الرئيسية للبوكس



اوامر واجهه بوكس الفولكانو :

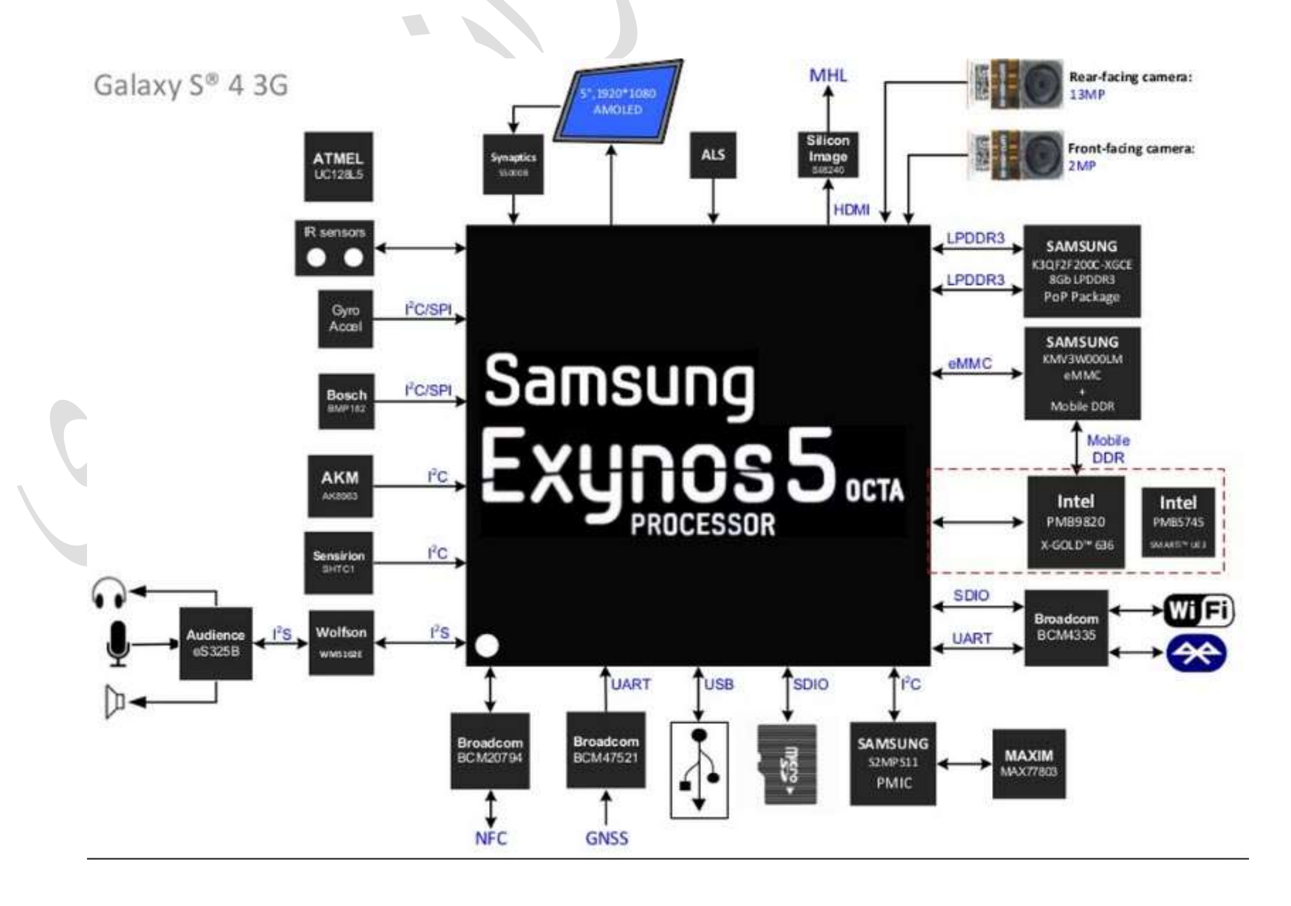
الامر	عمله
Cheak	عمل فحص للجهاز
Read flash	نسخ الفلاشه الى الكمبيوتر
Write flash	كتابه الفلاشه الى الموبايل
Fomate	فرمته الموبايل
Nv editor	لفك رمز الحمايه الخاص بالمستخدم
Fix Emie	لاصلاح الرقم التسلسلي
Editor	للتعديل في اوامر في الجهاز
	ملف خاص
Explorer user	استعراض منطقه المستخدم
Fix soft	اصلاح عمليه السوفت
Pm edite	فك الشفره الدوليه
Nand /nor	نوع الفلاشه في بعض الاجهزه
Nand	من نوع نور
Nor	من نوع ناند
Spread	منفذ التفليش في عائله الاسبريد
Save place	مكان حفظ الفلاشه
	مدخل
Speed don	سرعه البوكس اثناء التنزيل
Start	لتنفيذ الاوامر المختارة
stope	التوقف عن تنفيذ الامر

• صيانه اجهزه السامسونج

- اولا:تشريح بورد سامسونج جالكسي(S4):



- مخطط سير العمليات في الجالكسي S4 :



Samsung Galaxy S4 SHV-E300S

Disassembly – Main PCB, Top

STMICROELECTRONICS
LSM330
Accelerometer / Gyroscope

SAMSUNG SEMICONDUCTOR INC
K4X1G333PK-XGC6
SDRAM - Mobile DDR, 1GB, PoP

SAMSUNG SEMICONDUCTOR INC
CMC222
Baseband Processor - LTE, PoP

BOSCH SENSORTEC GMBH
BMP182
Barometric Pressure Sensor

ASAHI KASEI MICRODEVICES CORP
AKM8963C
Electronic Compass

Bluetooth / FM / WLAN Module

YAMAHA CORP
YMU831
Audio Codec

SAMSUNG SEMICONDUCTOR INC
S2MPS11A01
Power Management IC

SAMSUNG SEMICONDUCTOR INC
KLMBG4GEAC-B001
Flash - eMMC NAND, 32GB

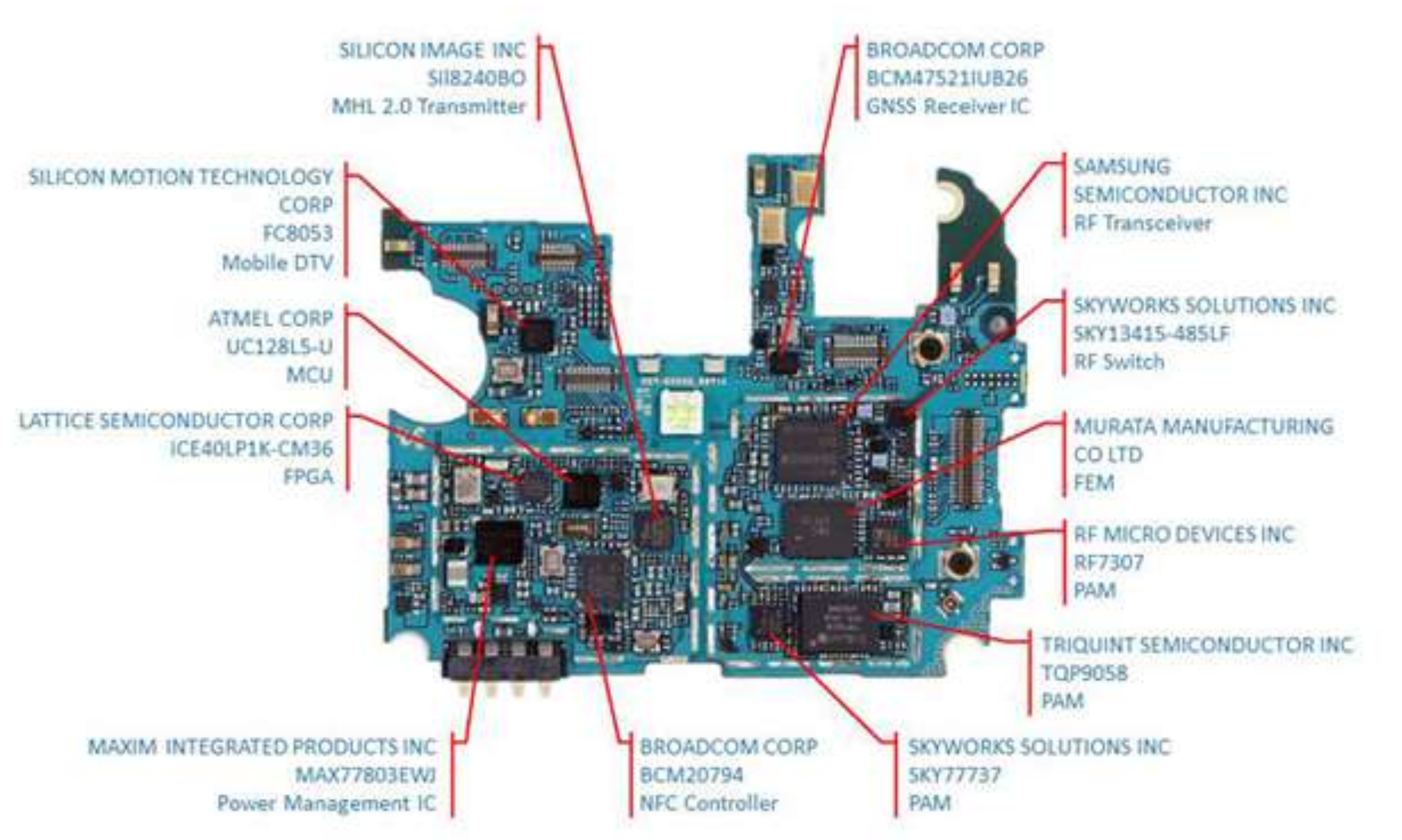
SAMSUNG SEMICONDUCTOR INC
S2MPM01X
Power Management IC

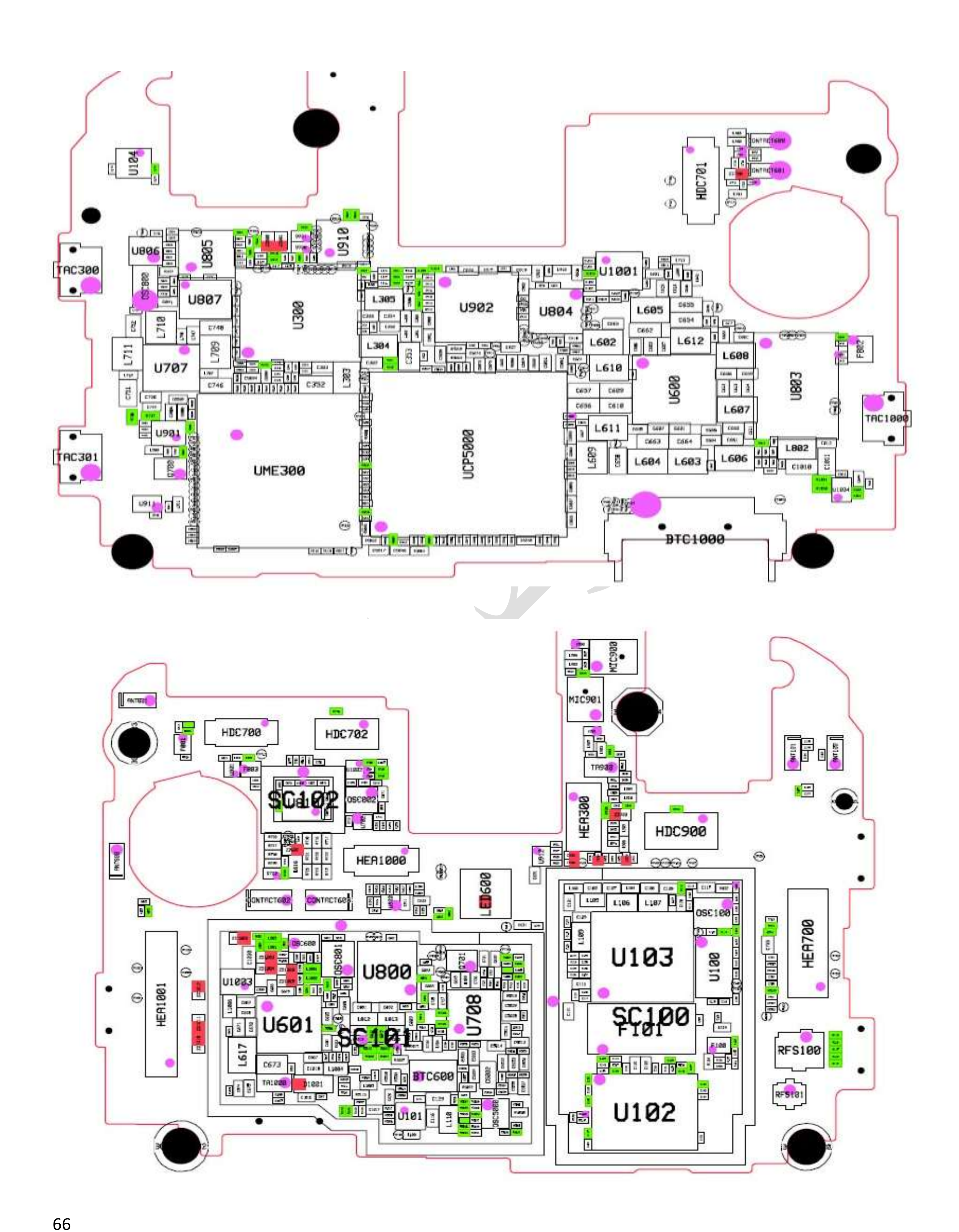
SAMSUNG SEMICONDUCTOR INC
K3QF2F200C-XGCE
SDRAM - Mobile DDR3, 2GB, PoP

SAMSUNG SEMICONDUCTOR INC
S5E5410B01
Applications Processor

Samsung Galaxy S4 SHV-E300S

Disassembly – Main PCB, Bottom




U104
TAC300
U806
U805
U910
U807
L710
L711
U707
U300
L305
L304
U902
U804
U1001
HDC701
L605
L602
L612
L608
L610
U600
U803
F802
L607
TAC1000
TAC301
U901
UME300
UCP5000
L611
L609
L604
L603
L606
L802
BTC1000
MIC900
MIC901
HDC700
HDC702
SC102
OSC802
TA900
HEA300
HDC900
HEA1000
LED600
U103
OSC100
U100
HEA700
HEA1001
OSC600
U800
OSC801
U1023
U601
SC101
U708
L617
C673
TA1000
D1001
BTC600
U101
L118
SC100
F101
U102
RFS100
RFS101

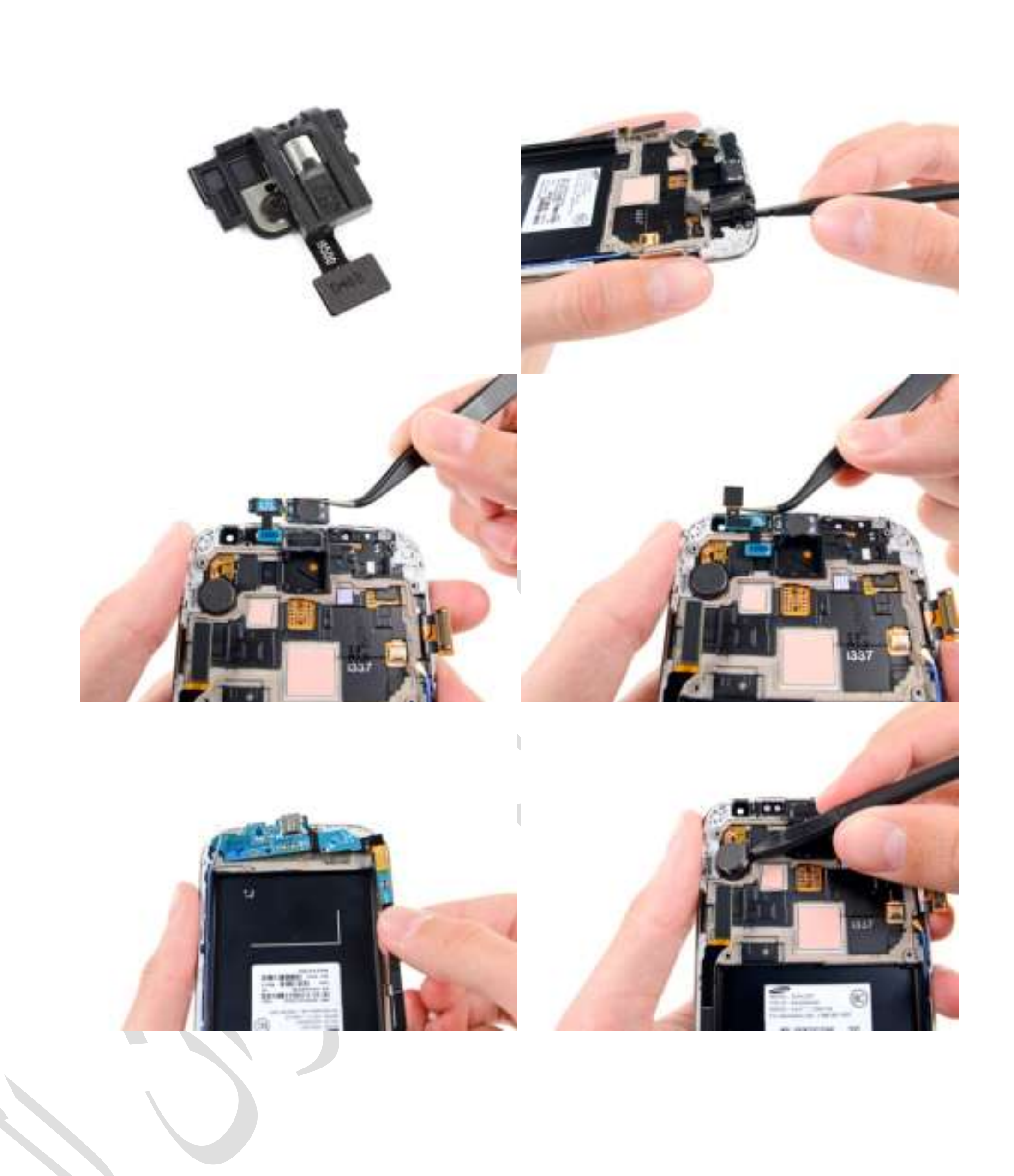
-طريقه الفك والتركيب:



-



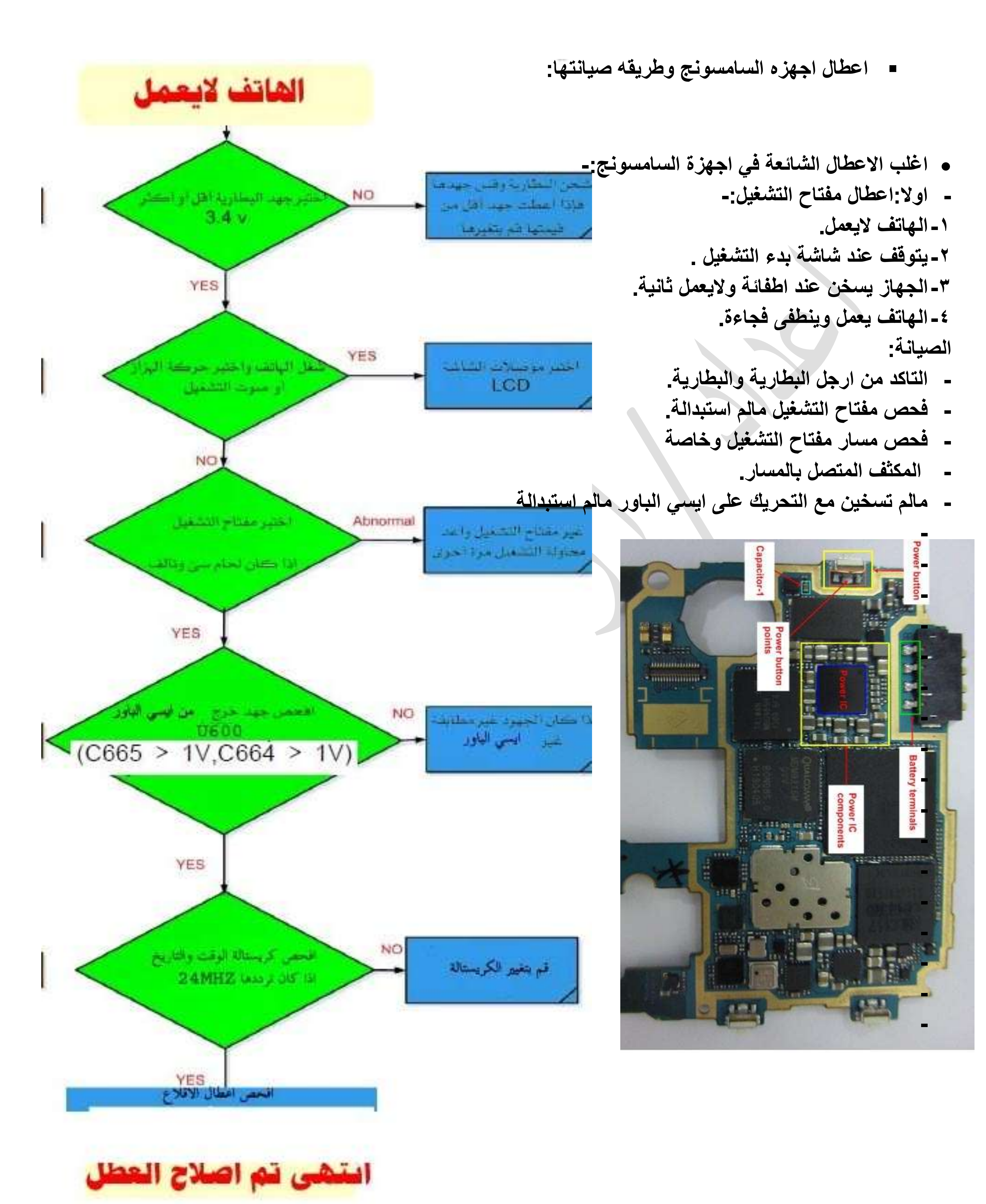





SAMSUNG
SAMSUNG

-
-
-
-
-

- اعطال اجهزه السامسونج وطريقه صيانتها:



- اغلب الاعطال الشائعة في اجهزة السامسونج:-
- اولا:اعطال مفتاح التشغيل:-

١-الهاتف لايعمل.
٢-يتوقف عند شاشة بدء التشغيل .
٣-الجهاز يسخن عند اطفائة ولايعمل ثانية.
٤-الهاتف يعمل وينطفى فجاءة.

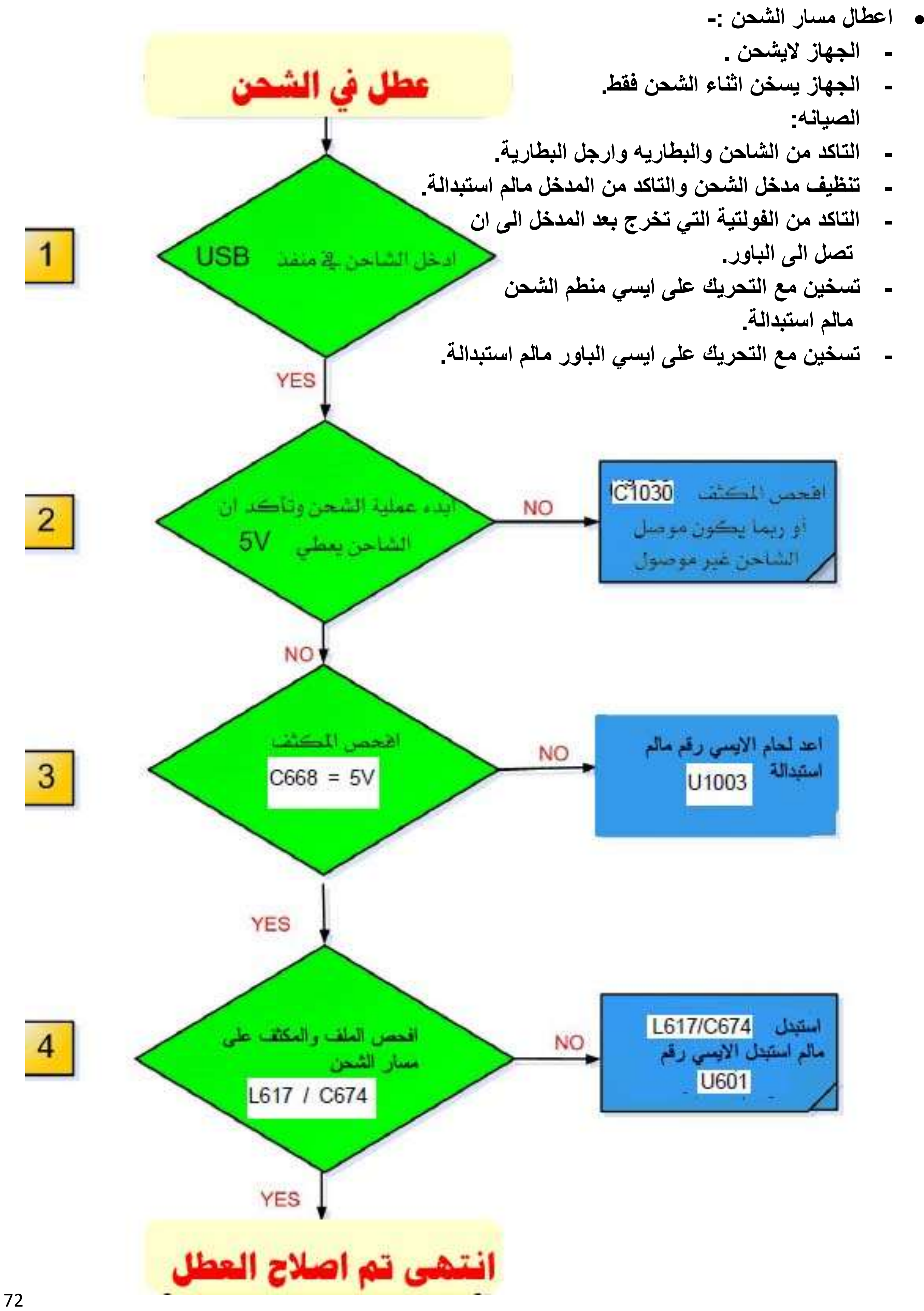
الصيانة:

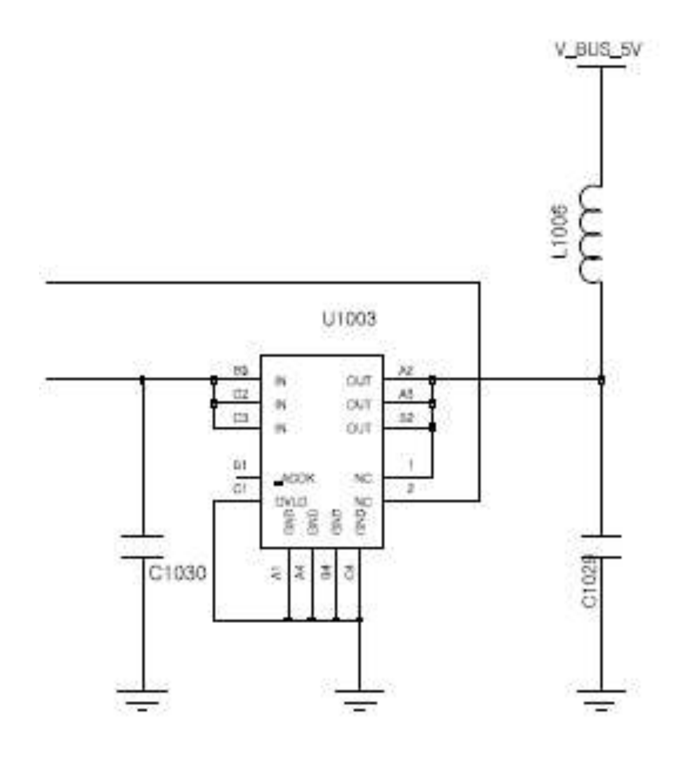
- التاكد من ارجل البطارية والبطارية.
- فحص مفتاح التشغيل مالم استبدالة.
- فحص مسار مفتاح التشغيل وخاصة
- المكثف المتصل بالمسار.
- مالم تسخين مع التحريك على ايسي الباور مالم استبدالة

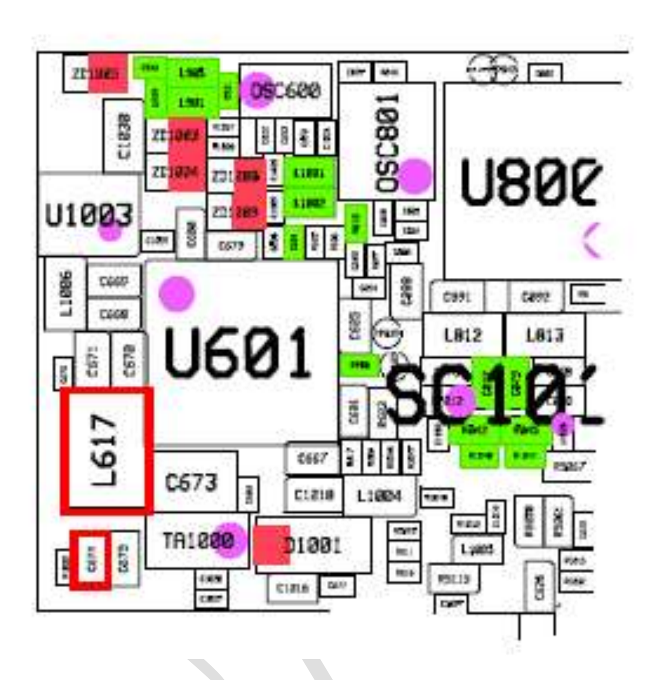
- **اعطال مسار الشحن :-**
  - **الجهاز لايشحن .**
  - **الجهاز يسخن اثناء الشحن فقط.**

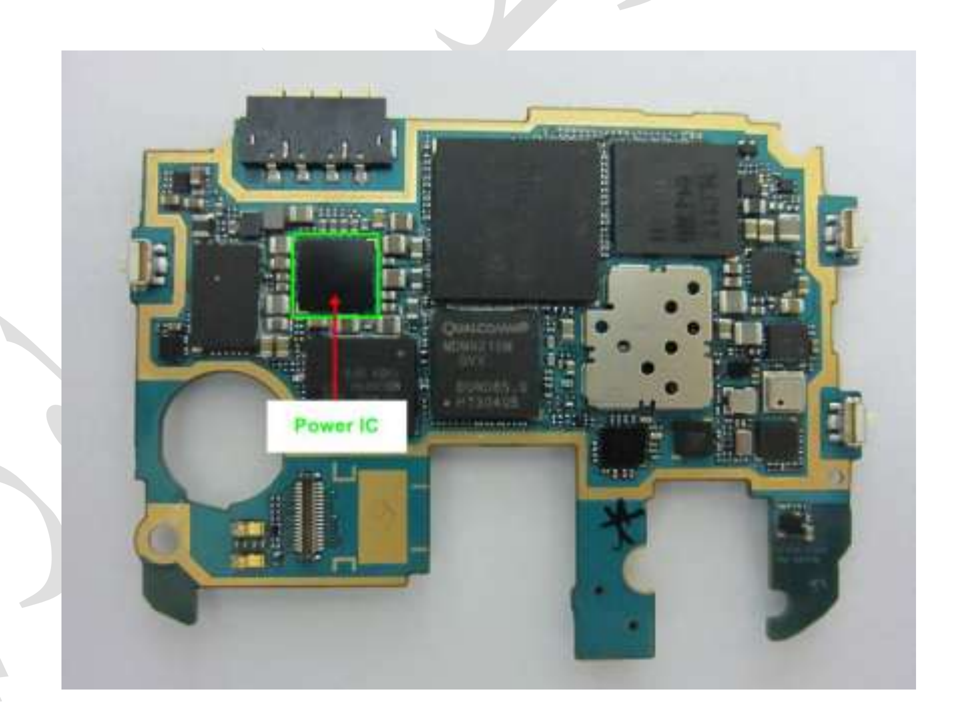
الصيانه:

- **التاكد من الشاحن والبطاريه وارجل البطارية.**
- **تنظيف مدخل الشحن والتاكد من المدخل مالم استبدالة.**
- **التاكد من الفولتية التي تخرج بعد المدخل الى ان تصل الى الباور.**
- **تسخين مع التحريك على ايسي منظم الشحن مالم استبدالة.**
- **تسخين مع التحريك على ايسي الباور مالم استبدالة.**

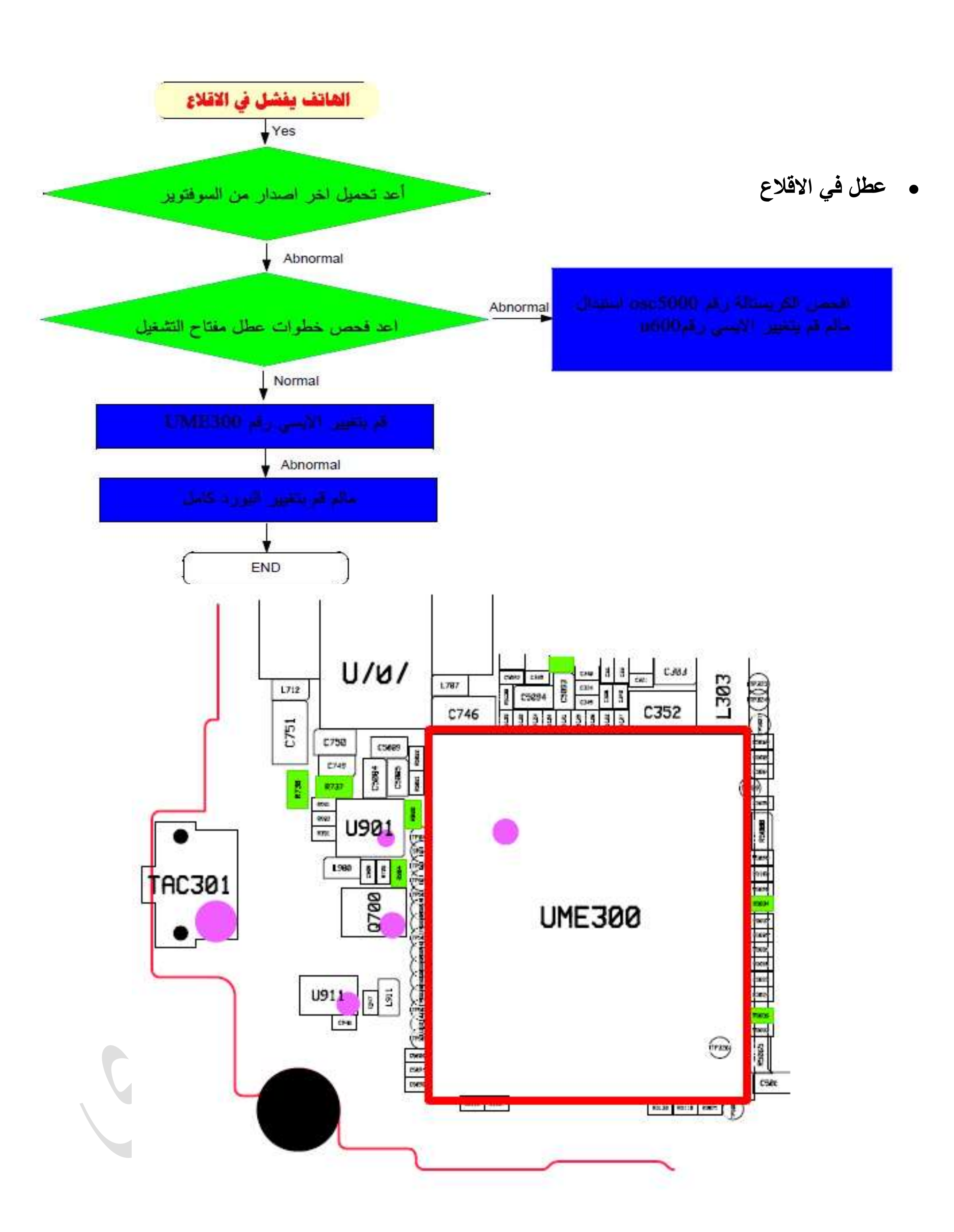



V_BUS_5V
L1006
U1003
C1030
C1029

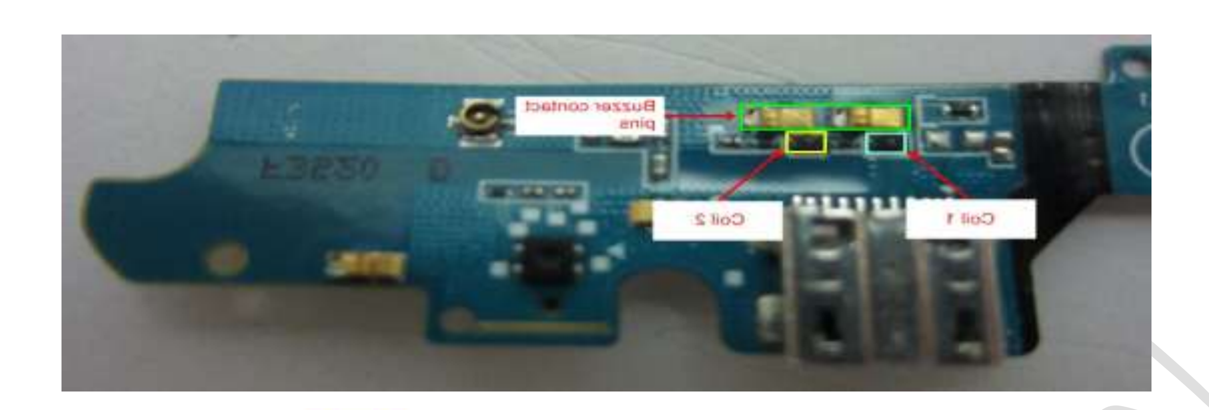

OSC600
OSC801
U800
U1003
U601
L617
C673
TA1000
D1001

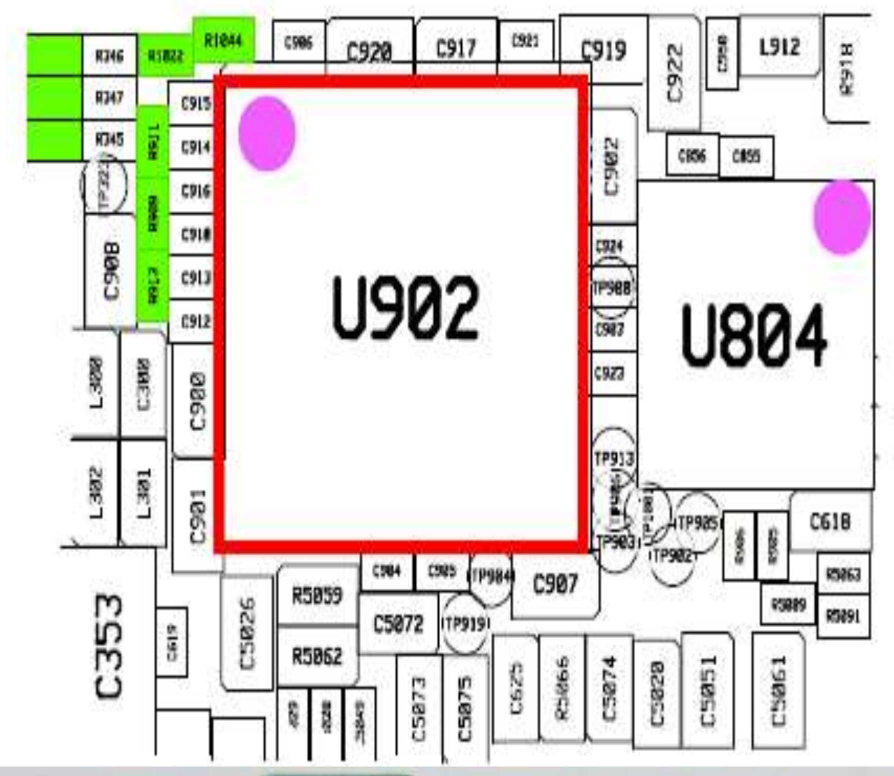

Power IC

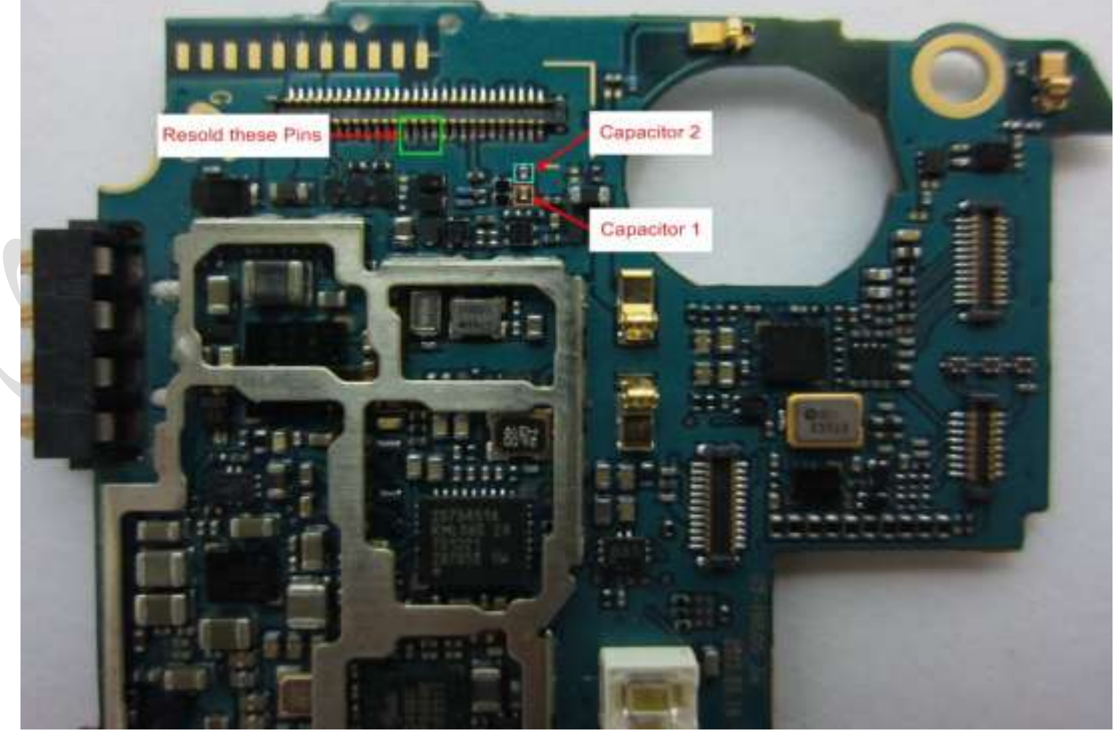
- عطل في الاقلاع



- اعطال الجرس :
- لاتوجد نغمات نهائيا.
- صوت النغمات منخفض.
- احينا يعمل الجرس واحيانا لا يعمل
- الصيانه:
- اذا كان صوت النغمات منخفض نقوم بتغيير تلامسات الجرس من العظمة
- تنظيف تلامسات الجرس في البورد.
- مالم فحص الملفات الاول والثاني في المسار اذا كان تالف استبدلة.
- فحص مكثفات المسار والتالف يستبدل
- مالم اعادة تلحيم الكونكتور على البورد.
- مالم استبدال الجرس.

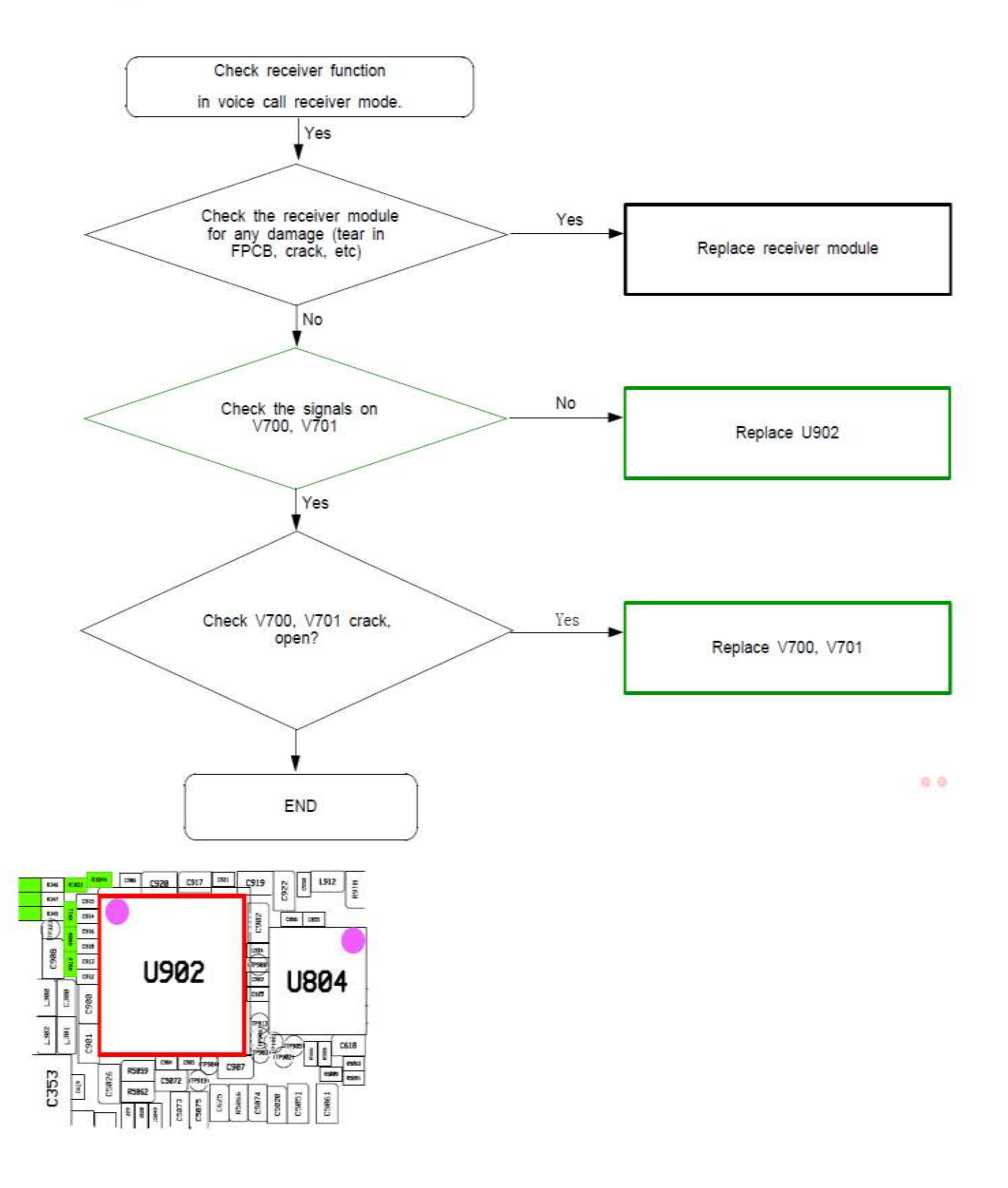

Buzzer contact pins
Coil 2
Coil 1


U902
U804
C353
R1044
C920
C917
C919
C922
L912
C915
C914
C916
C913
C912
C908
C900
C901
L300
C300
L302
L301
C902
C924
C923
TP913
C618
C907
R5059
R5062
C5072
C5026
C5073
C5075
C625
R5066
C5074
C5020
C5051
C5061


Resold these Pins
Capacitor 2
Capacitor 1

- اعطال السماعة:

8-3-7 Receiver Part

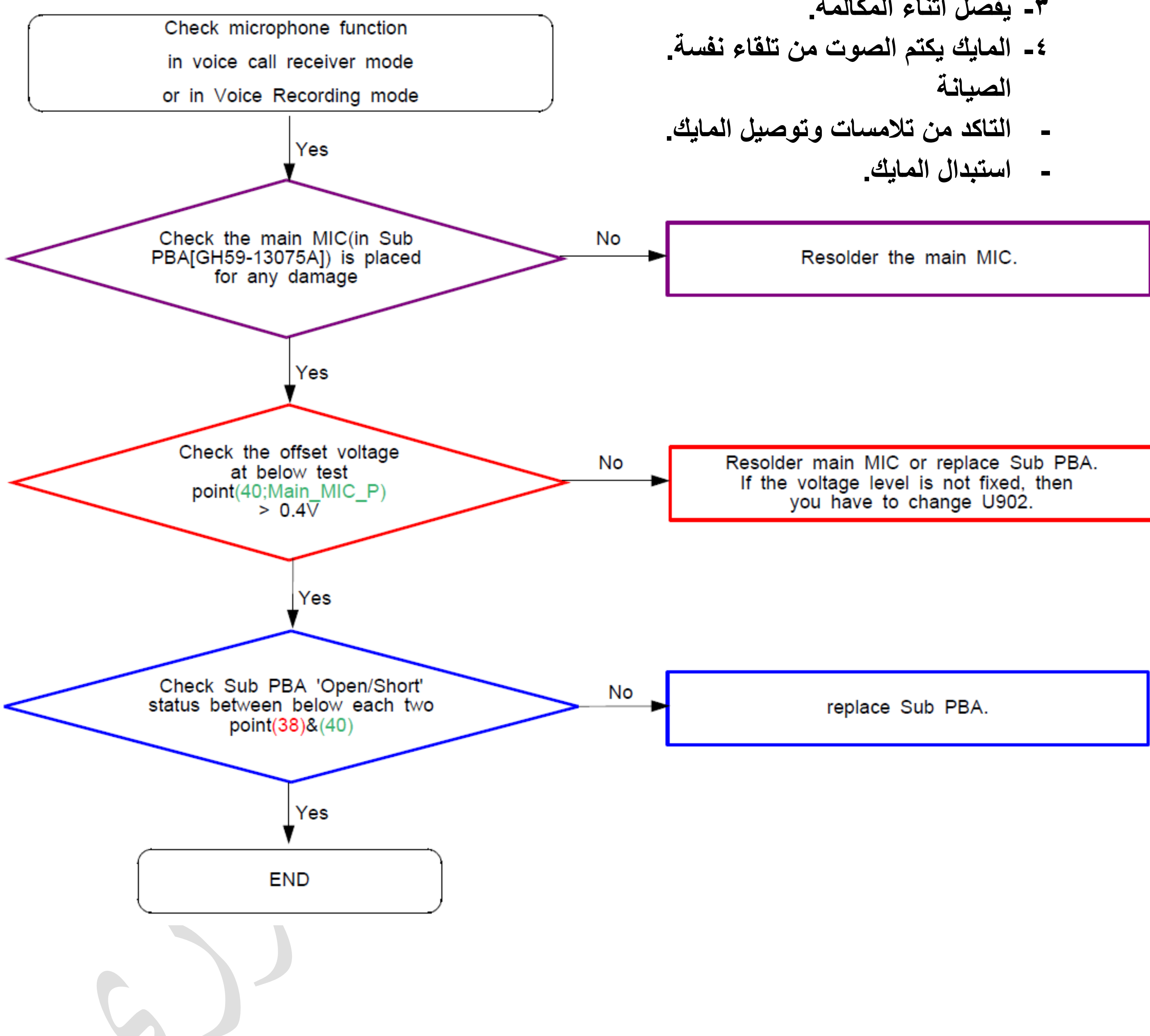


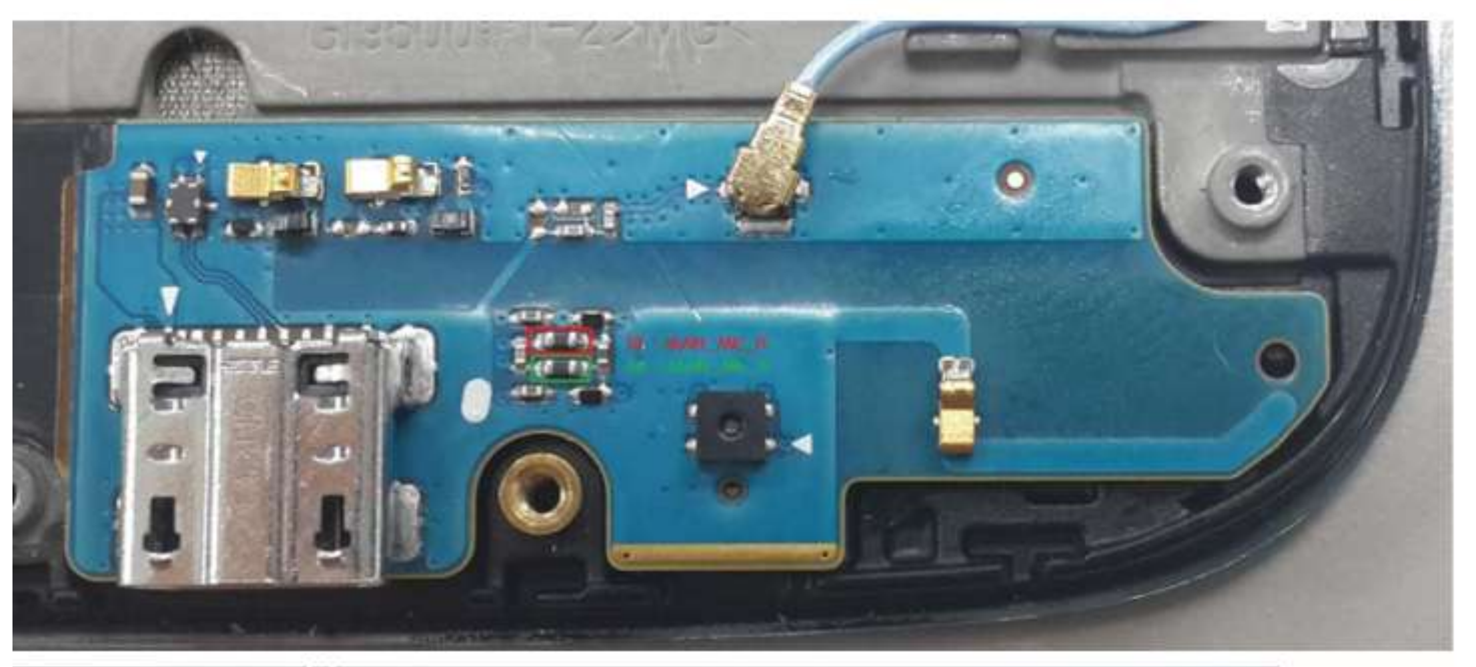
اعطال المايك:

١- المايك لايعمل نهائيا.
٢- يعمل للتسجيل فقط ولكن لايعمل عند الاتصال.
٣- يفصل اثناء المكالمه.
٤- المايك يكتم الصوت من تلقاء نفسة.

الصيانة

- التاكد من تلامسات وتوصيل المايك.
- استبدال المايك.

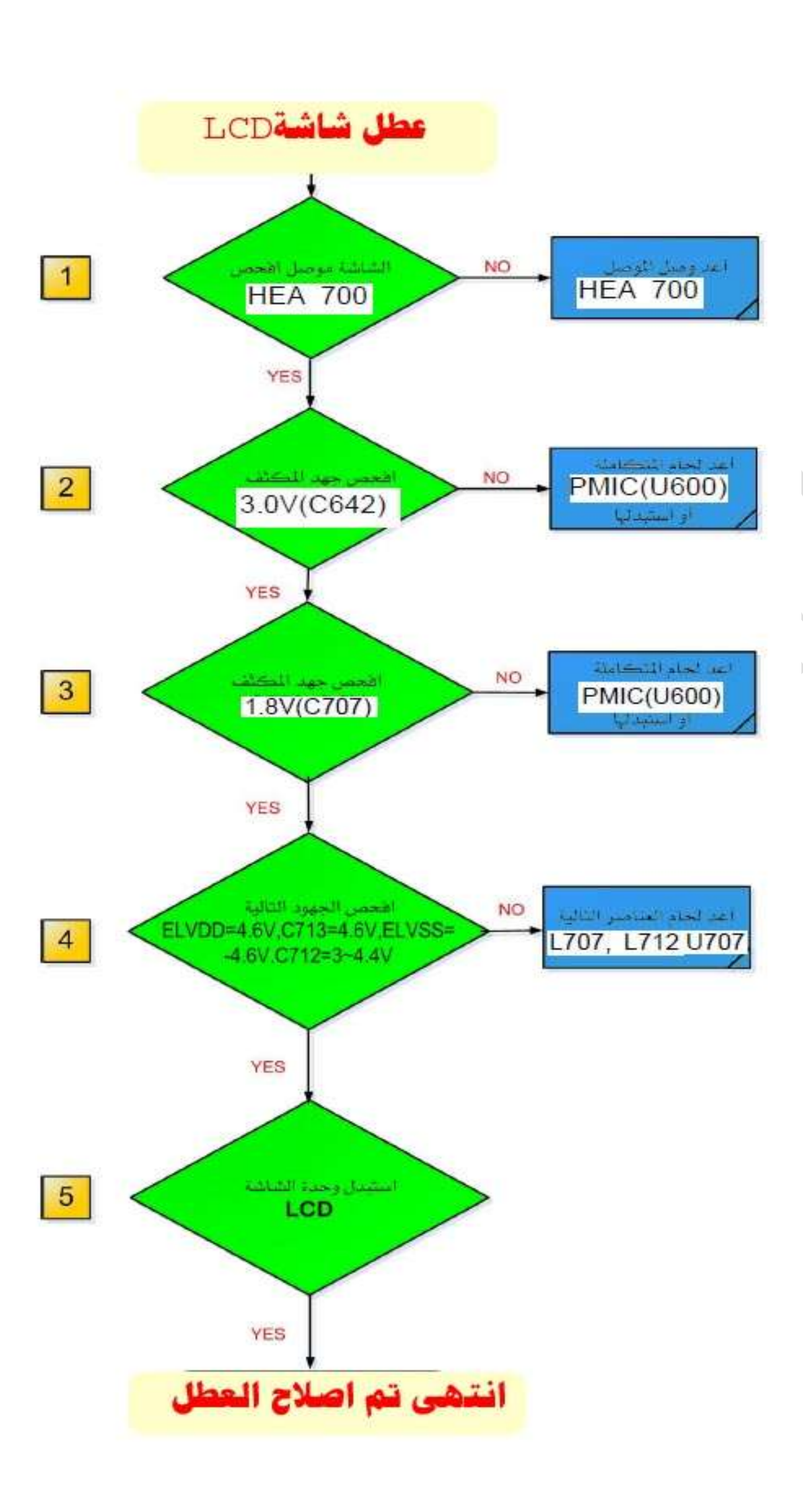







U902
U804
C353

أعطال الشاشة:



اعطال الواي فاي والبلوتوث:

١- اولا:الواي فاي :-

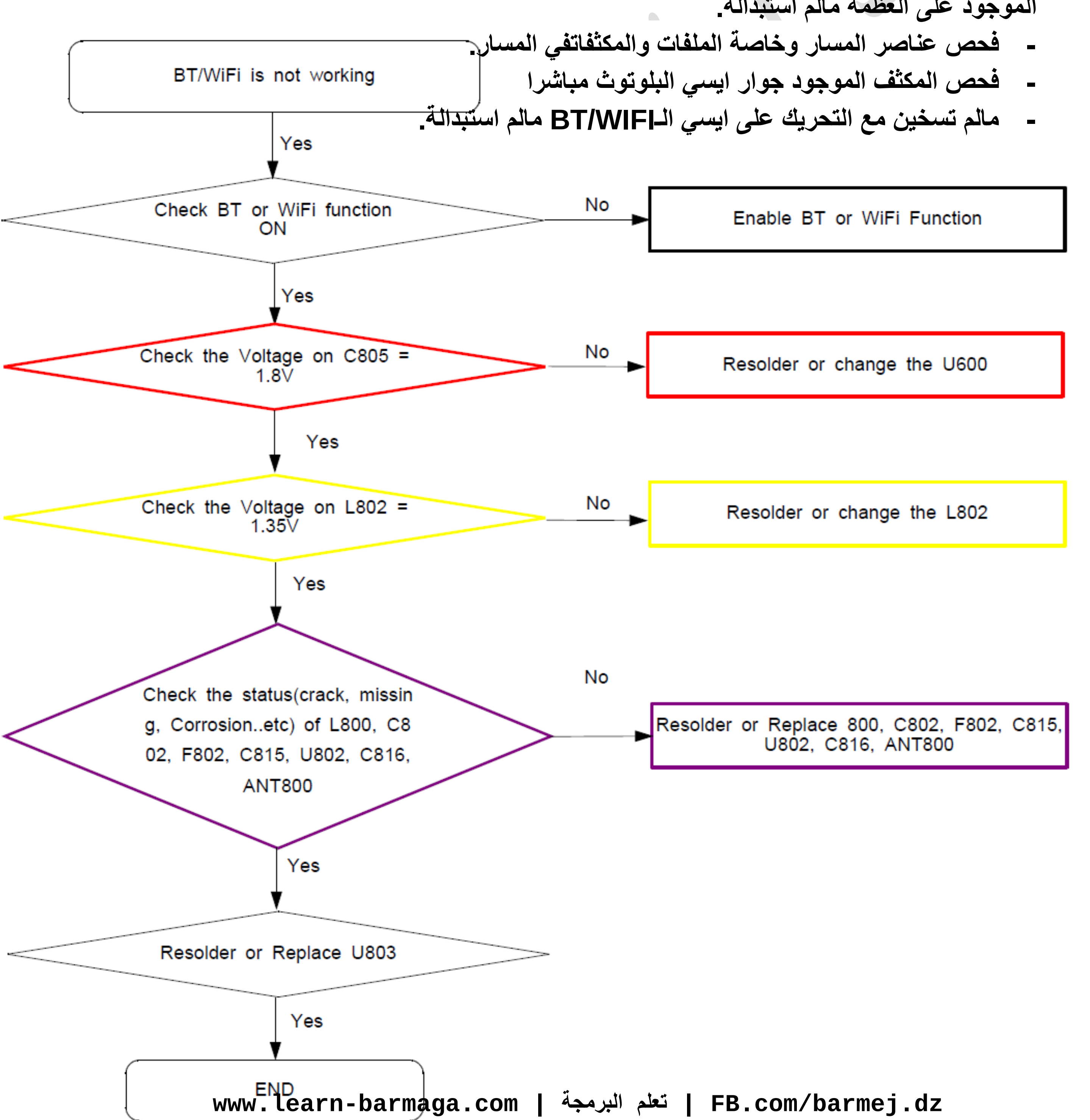
- الاشارة ضعيفة.
- يتصللابالشبكة ولكن لاتستطيع التصفح او التحميل.

٢- ثانيا :البلوتوث:-

- عدم اكتشاف الموبايل.
- عدم الاقتران مع الاجهزة الاخرى.
- عدم نقل الملفات بعد الاقتران.

الصيانة:-

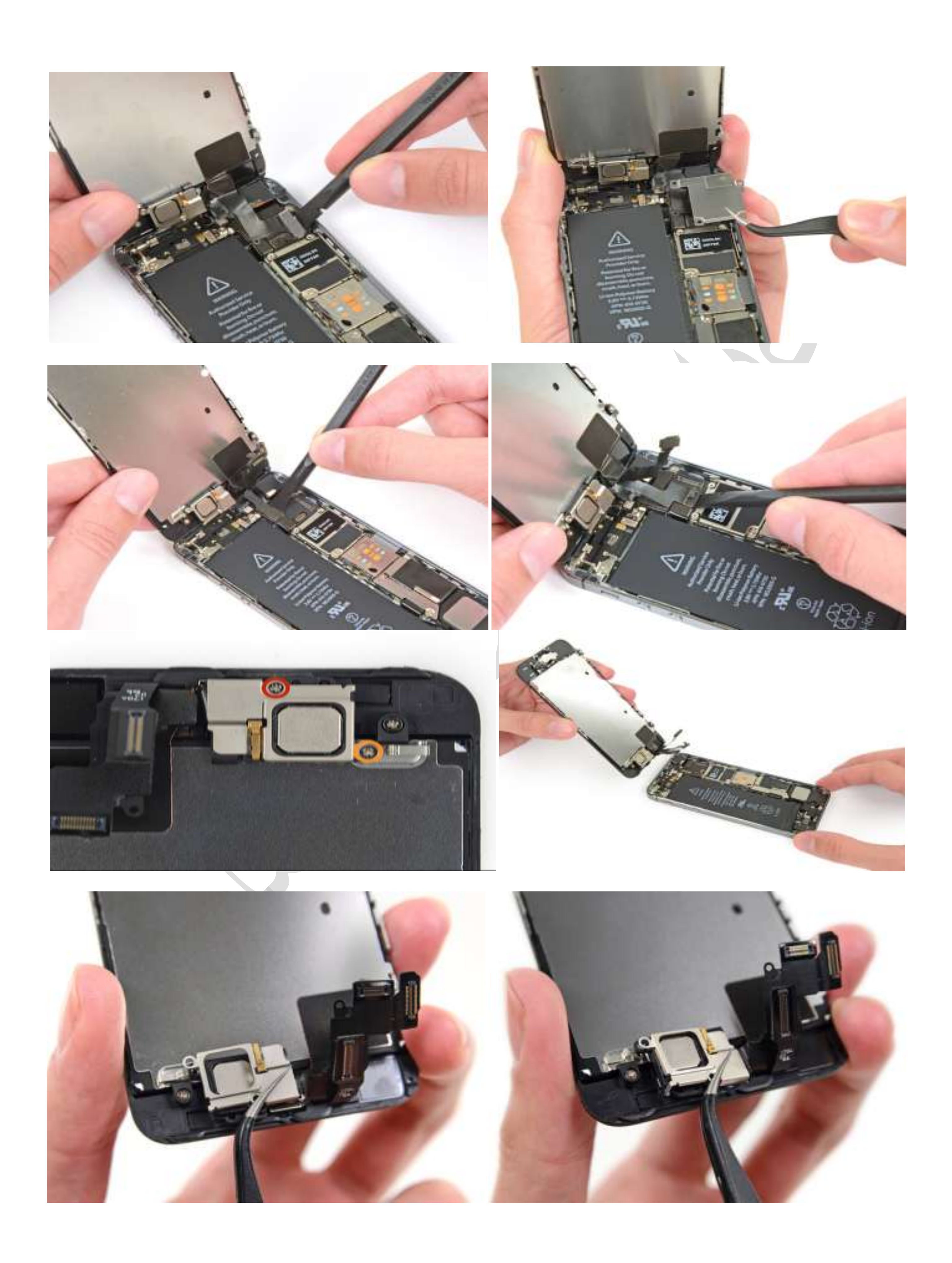
- تنظيف الهوائي الخاص بالواي فاي او البلوتوث الموجود على العظمة مالم استبدالة.
- فحص عناصر المسار وخاصة الملفات والمكثفاتفي المسار.
- فحص المكثف الموجود جوار ايسي البلوتوث مباشرا
- مالم تسخين مع التحريك على ايسي الـBT/WIFI مالم استبدالة.



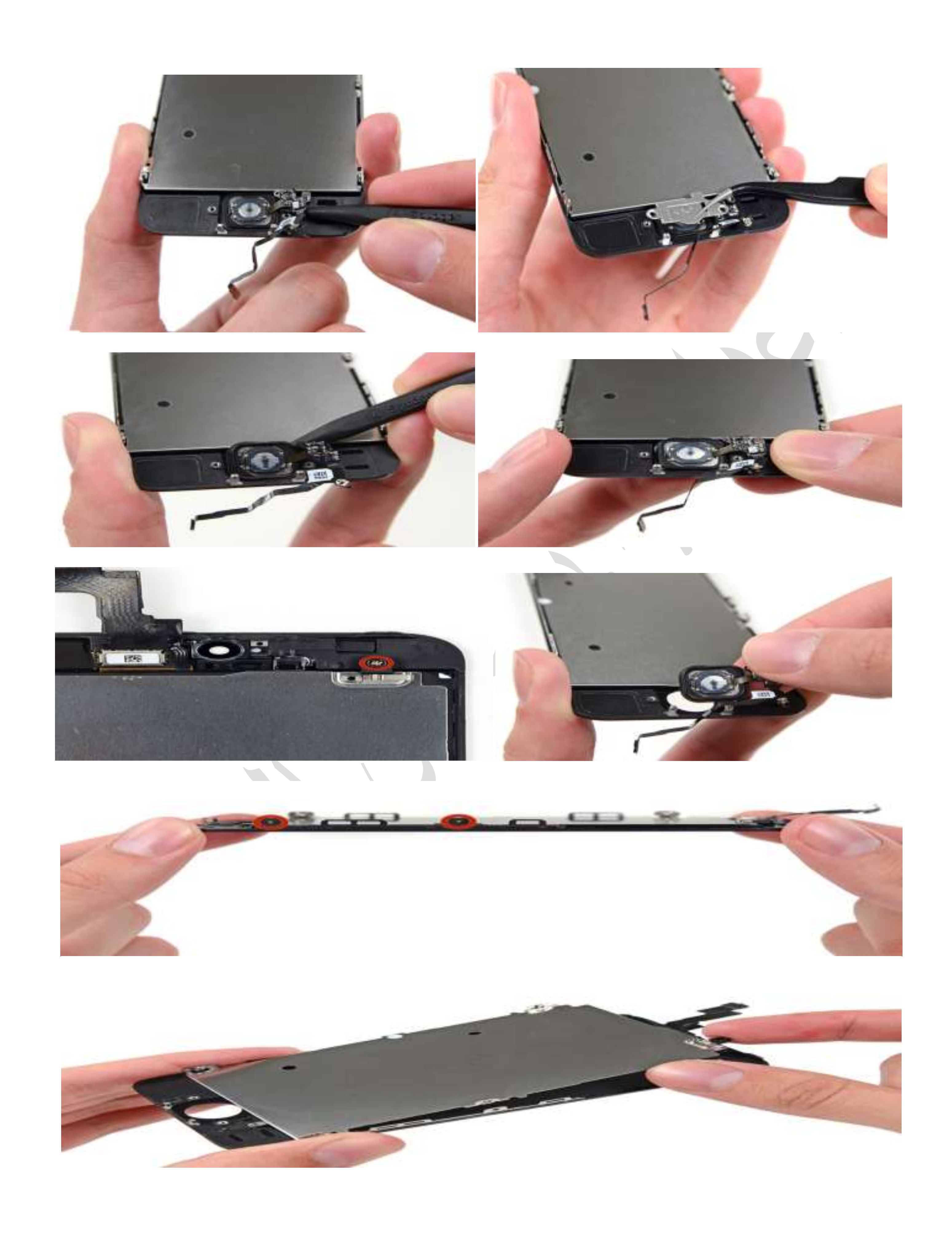
• صيانه اجهزه الايفون

الفك والتركيب للايفون 5s :





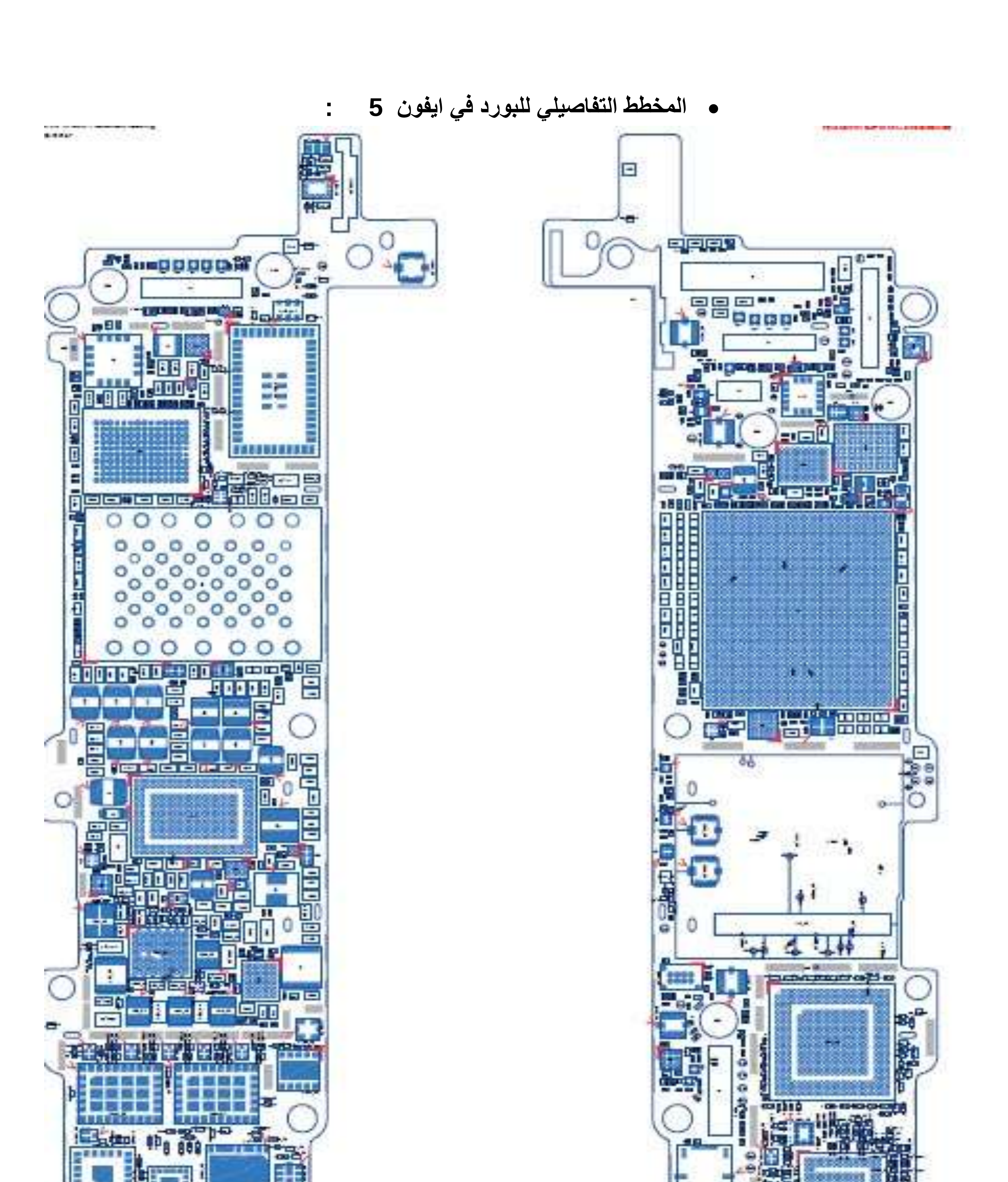

1329
821-2092-01



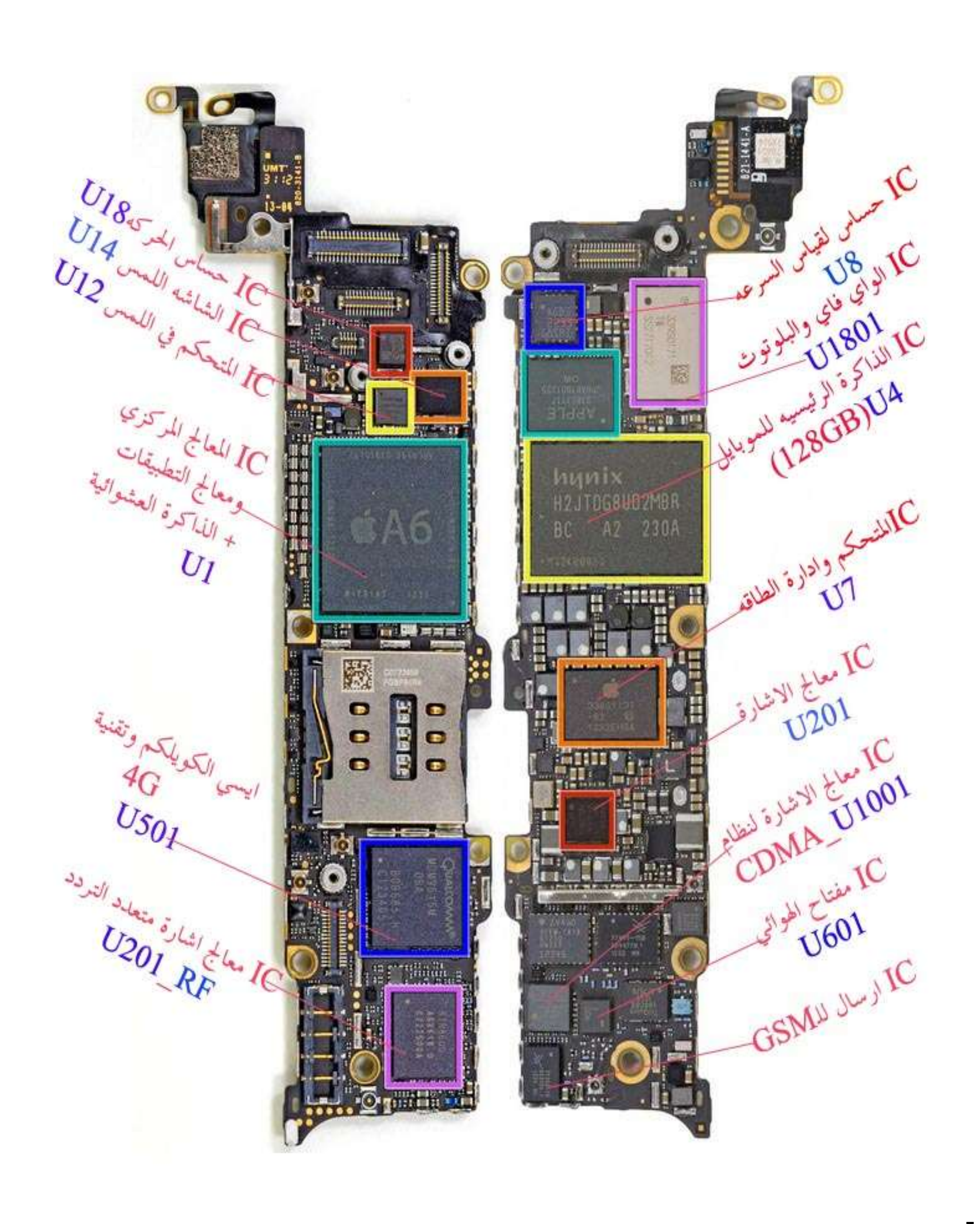

burning. Do not
disassemble, puncture,
crush, heat, or burn.
Li-ion Polymer Battery
3.8V ⎓ 5.73Whr
APN: 616-0730
VPN: 1852005-G
1510mAh
Apple Japan
Li-ion
WARNING
Authorized Service
Provider Only
Potential for fire or
burning. Do not
disassemble, puncture,
DNQL9N
Li-ion


WARNING
Authorized Service Provider Only
Li-ion

- المخطط التفاصيلي للبورد في ايفون 5 :



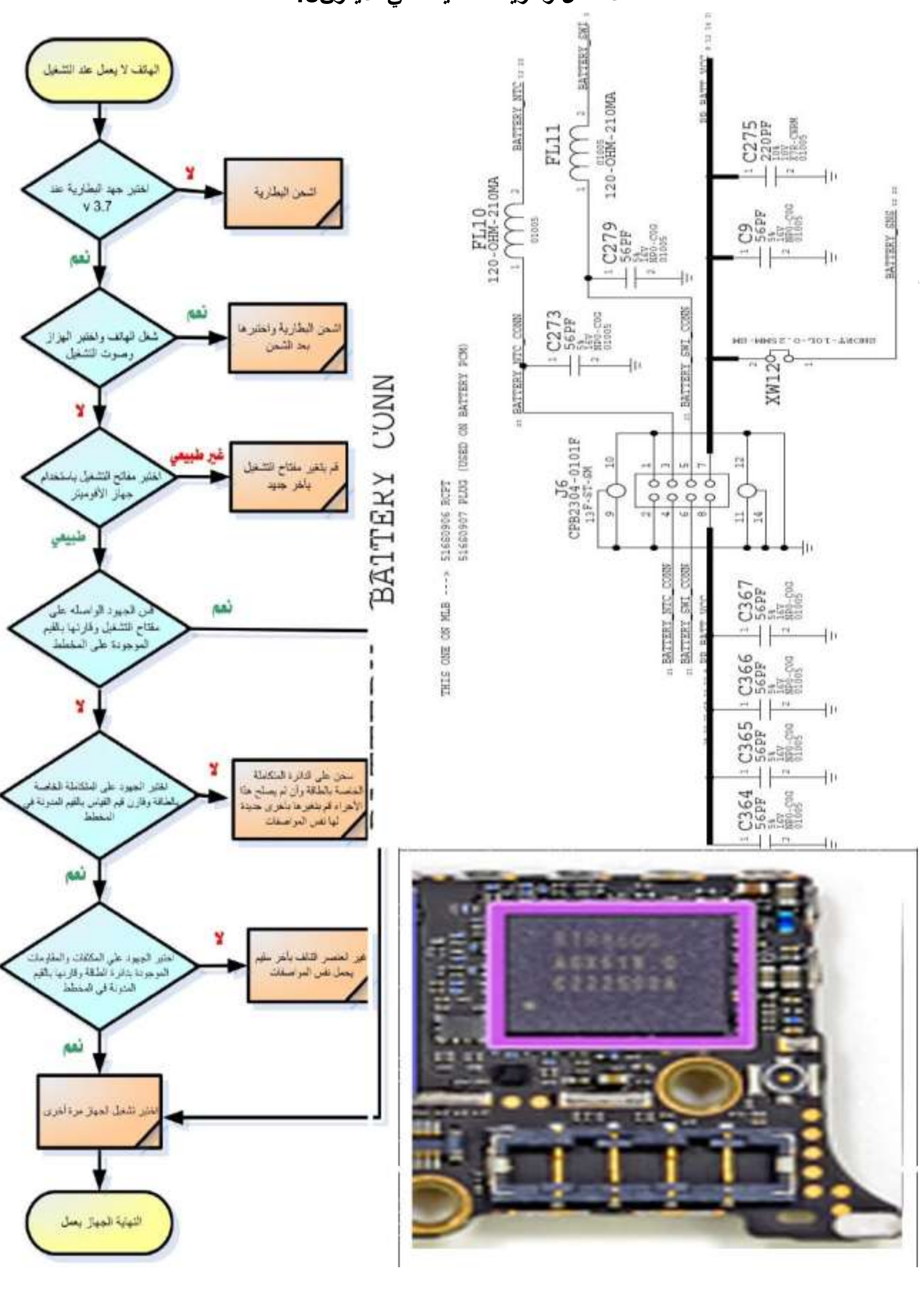
- تشريح والتعرف على مكونات ايفون 5 :-


IC حساس الحركه U18
IC الشاشه اللمس U14
IC المتحكم في اللمس U12
IC المعالج المركزي
ومعالج التطبيقات
+ الذاكرة العشوائية
U1
ايسي الكويلكم وتقنية
4G
U501
IC معالج اشارة متعدد التردد
U201_RF
IC حساس لقياس السرعه
U8
IC الواي فاي والبلوتوث
U1801
IC الذاكرة الرئيسيه للموبايل
(128GB)U4
IC المتحكم وادارة الطاقه
U7
IC معالج الاشارة
U201
IC معالج الاشارة لنظام
CDMA_U1001
IC مفتاح الهوائي
U601
IC ارسال للGSM
hynix
H2JTDG8UD2MBR
BC A2 230A
A6

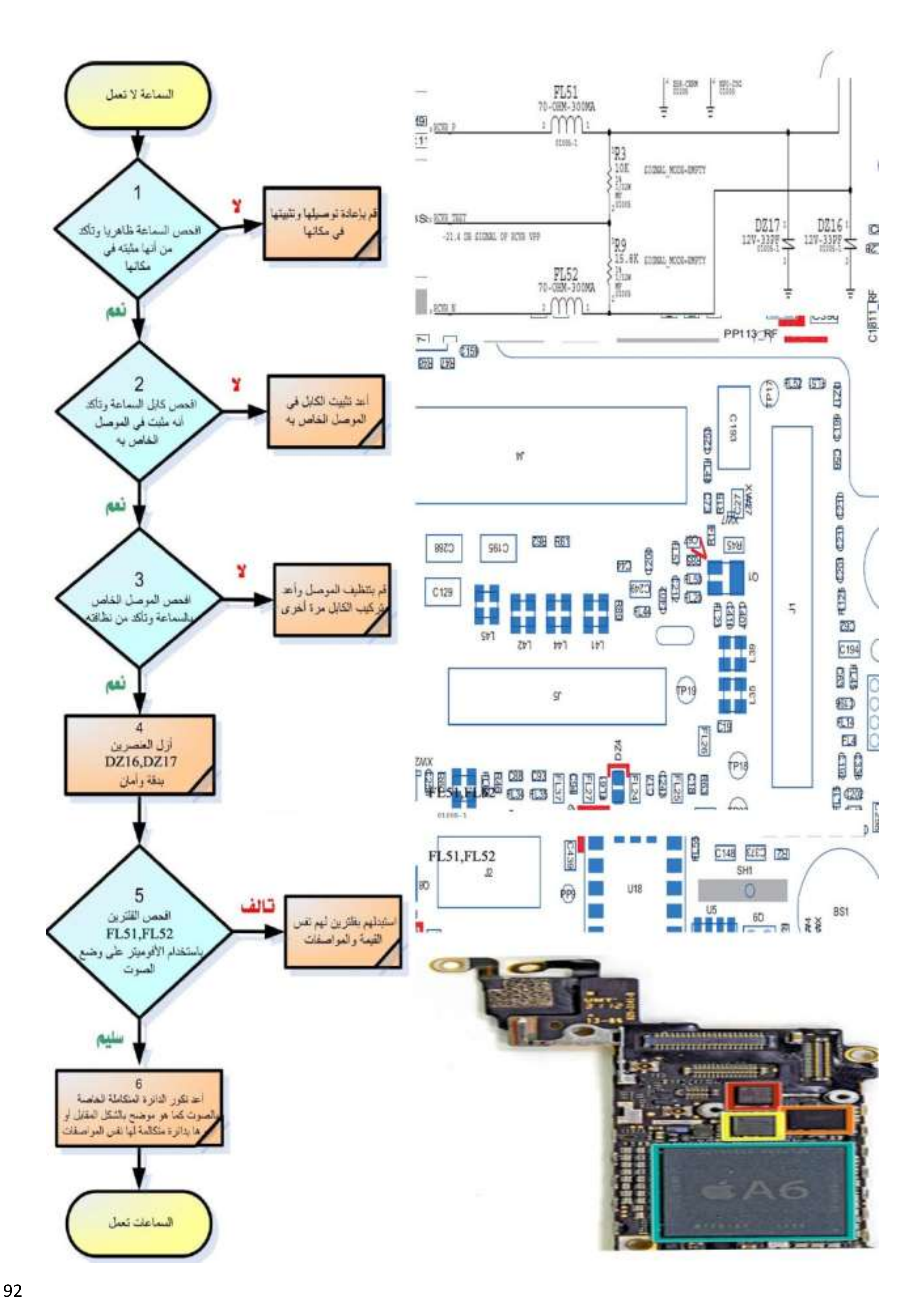
-

-

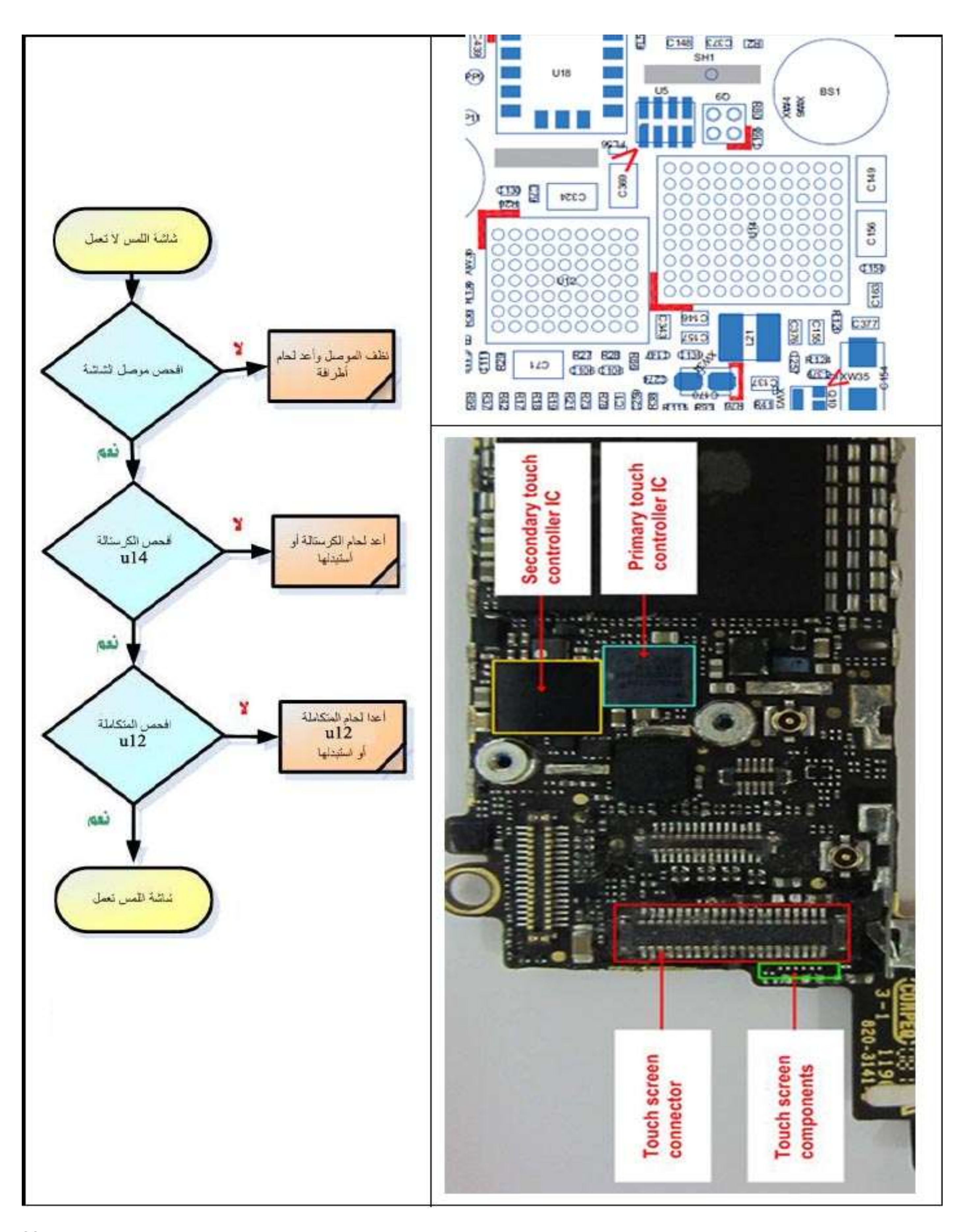
- **الاعطال وطريقه الصيانه في الايفون5:-**



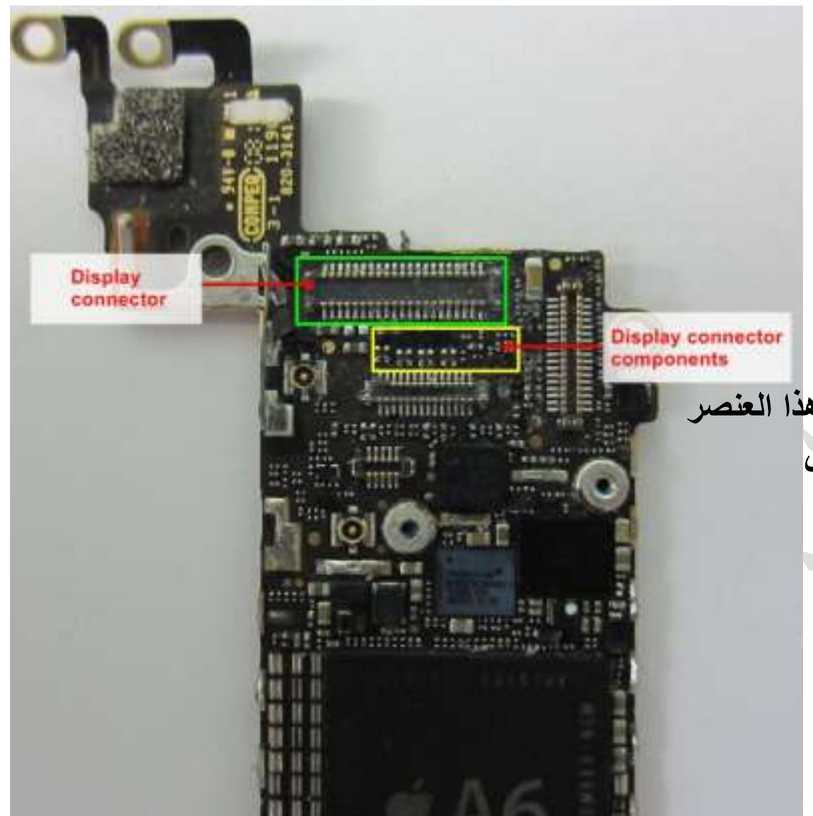
-٢


السماعة لا تعمل
1
افحص السماعة ظاهريا وتأكد من أنها مثبته في مكانها
لا
قم بإعادة توصيلها وتثبيتها في مكانها
نعم
2
افحص كابل السماعة وتأكد أنه مثبت في الموصل الخاص به
لا
أعد تثبيت الكابل في الموصل الخاص به
نعم
3
افحص الموصل الخاص بالسماعة وتأكد من نظافته
لا
قم بتنظيف الموصل وأعد تركيب الكابل مرة أخرى
نعم
4
أزل العنصرين DZ16,DZ17 بدقة وأمان
5
افحص الفلترين FL51,FL52 باستخدام الأفوميتر على وضع الصوت
تالف
استبدلهم بفلترين لهم نفس القيمة والمواصفات
سليم
6
أعد تكوير الدائرة المتكاملة الخاصة بالصوت كما هو موضح بالشكل المقابل أو
ها بدائرة متكاملة لها نفس المواصفات
السماعات تعمل
FL51
70-OHM-300MA
R3
10K
R9
15.8K
FL52
70-OHM-300MA
DZ17
12V-33PF
DZ16
12V-33PF
PP113_RF
FL51,FL52
FL51,FL52
A6

■ عطل الشاشة اللمس



- **أعطال الشاشة الاساسيه :**
- **ظهور شاشه بيضاء**
- **لايوجد عرض في الشاشة نهائيا**
- **ضهور خطوط في الشاشة**
- **ضعف الاضاءه الخلفيه**
- **لاتوجد إضاءة.**

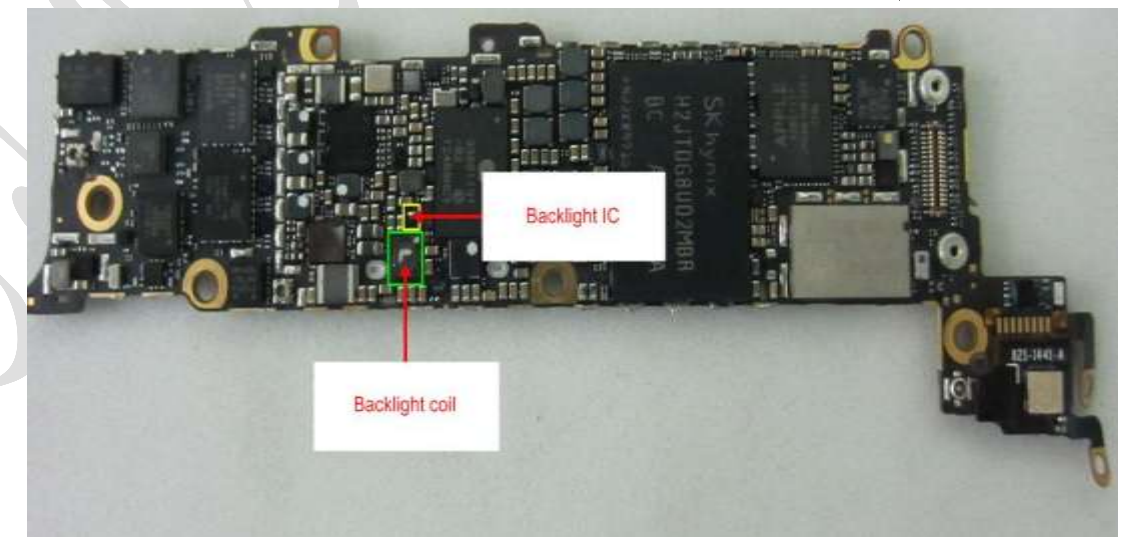


الصيانة:

- **أولا التأكد من الشاشه**
- **تنظيف كونكتر الشاشة**
- **اعادة تلحيم كونكتر الشاشة**
- **مالم استبدال كونكتر الشاشة وهذا العنصر**
- **قد يكون أخر مسببات هذا العطل**

في عطل الاضاءة

كما هو موضح في الصورة التالية:



- # صيانة اجهزة HTC

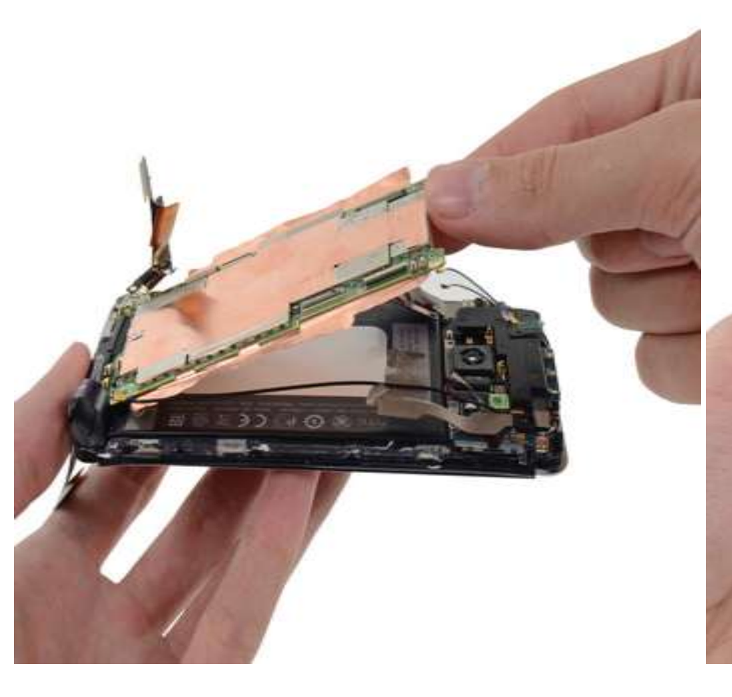
- **أولا: كيفيه الفك والتركيب لاغلب اجهزة الـHTC :**
  - **مثال :HTC ONE :-**

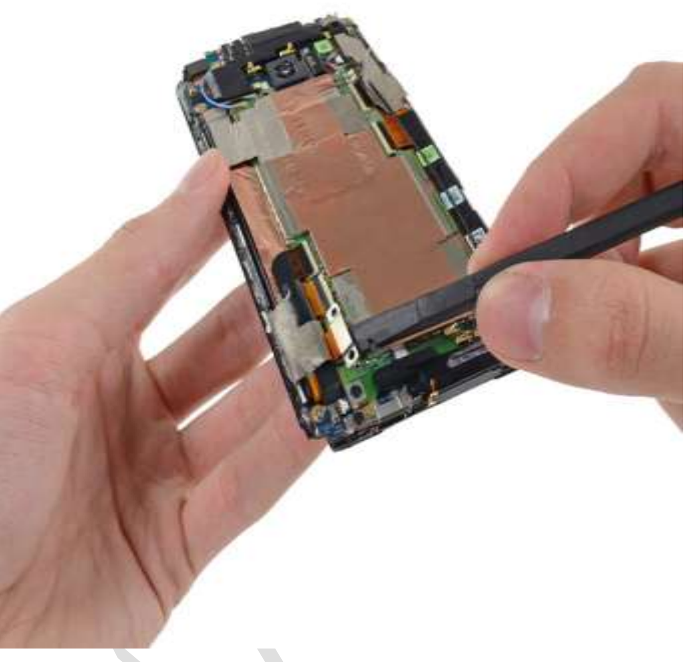


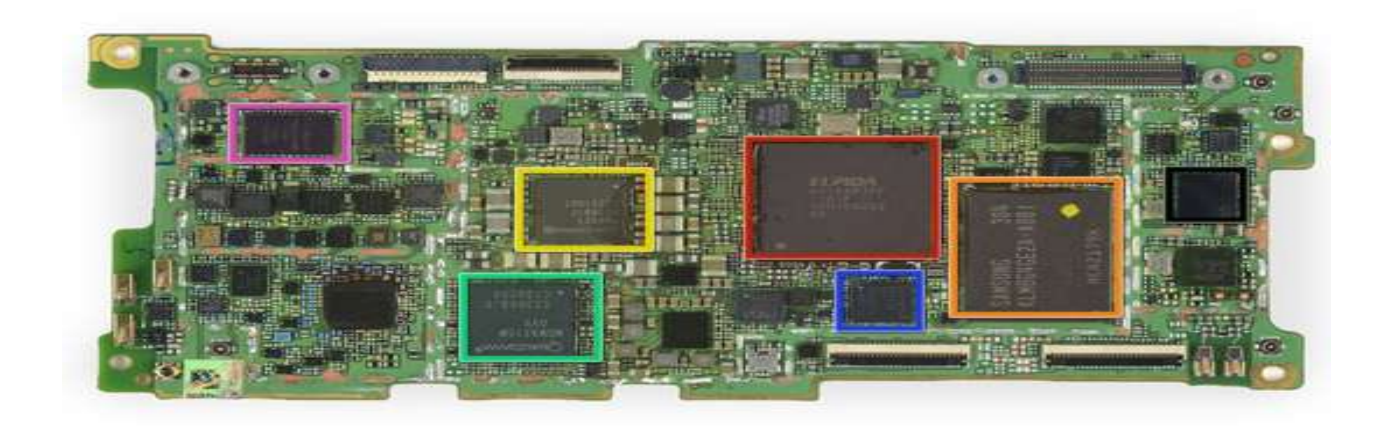
-



•















- **التعرف على مكونات البورد(HTC EVO 4G) :**



- A Broadcom BCM4329 integrating Wi-Fi, Bluetooth, and FM connectivity to provide speeds up to 50 Mbits/s in 802.11n.
- Sequans SQ1210 RF combo chip.
- Qualcomm's QSD8650 Snapdragon processor.
- Atmel's MXT224 Touchscreen controller.
- Qualcomm's RTR6500 CDMA2000 transceiver with GPS.
- Qualcomm's PM7540 power management IC.

- Samsung KBY00U00VM NAND Flash.
- Avago's FEM7758 front end module.
- Texas Instruments TPS65051 6-channel Powe Mgmt IC.
- Triquint TQM613029 CDMA PA-Duplexer Modul
- Bosch Sensortec BMA150 Digital, triaxial acceleration sensor

• برمجة الايفونIPHONE

مـــــــاهو جهـــــــاز الـــــــــ آيفــــــون((IPhone))

هو جهاز تنتجه شركة أبل. ويعتبر الآي فون من الهواتف الذكية . ويقوم بعدة وظائف منها مشغل ملفات وسائط متعددة من خلال تطبيق آي بود، وهاتف خلوي من خلال تطبيق الهاتف، والكاميرا الرقمية من خلال تطبيق الكاميرا وجهـــــاز إنترنــــــت لــــــوحي مـــــن خــــلال تطبيـــــق متصـــــفح الإنترنــــت ســـــــفاري.



تاريخ اجهزة الايفون و إصــــداراته

::الإصدار الأول (2G)

في التاسع من يونيو ٢٠٠٧ أعلـن سـتيف جـــوبز ((الـــرئيس التنفيذي لشركة أبل)) عن أول جهاز آي فون. وفي التاسع والعشرين من يونيو ٢٠٠٧ تم إصدار آي تونز ٧.٣ ترامناً مع إصدار الآي فون

::الإصدار الثاني ((3G))

في الحادي عشر من يوليو ٢٠٠٨ قامت شركة أبل باصدار الجيل الجديد من هاتفها آي فون باسم IPhone 3G والذي يختلف عن سابقه





في أنه يدعم تقنية الجيل

الثالث ويحتوي على نظام

تحديد المواقع العالمي

Assisted GP

::الإصدار الثالث ((3GS))

قامت شركة أبل بطرح نسخة جديدة من الآي فون في الثامن من يونيو ٢٠٠٩م وقد سُمي الجهاز IPhone 3GS حرف الـ (S) الزائد يشير إلى كلمة (Speed) والتي تعني السرعة . وتم إصداره بزيادات عن الإصدارات السابقة







ومن هذه الزيادات:

1-بوصلة.

2-تم إضافة خاصية العزل إلى الكاميرا وتصوير فيديو مع إمكانية تحريره.

3-التحكم عن طريق الصوت.

4-زيادة في الأداء والسرعة. (كيف تعرف الفرق في الشكل بين الـ ((2G - 3G - 3GS))



::الإصدار الرابع ((4G))

تم اصداره في ٢٤ يونيو ٢٠١٠م.

يحتوي ((IPhone 4G)) على

كاميرا ٥ ميغابكسل وكاميرا من الأمام

مصممة للمحادثات عبر الفيديو

مثل محادثات الفيس تايم

وتحتوي الكاميرا على فلاش ،

- **الاصدار الخامس:**
(4GS) :
- **٢٠١١م**



- **الاصدار السادس (5) :**



-

- **الاصدار السابع :ايفون(5c)**

الاصدار الثامن(5s):



-
- **الاصدار التاسع(IPHONE 6):**



- **الاصدار التاسع(IPHONE 6):**







ماهو ::الجـيلبريـك::



تـعريـفه : هو برنامج يقوم بالتعديل على نظام تشغيل الجهاز ليزيل الحظر الموجود من قبل الشركة المطورة لهذا النظام ويسمح بتركيب برامج خارجية غير معتمدة من الشركة المصنعة، ويسمى كسر السجن لأن صانع نظام التشغيل وضع المستهلك في سجن ويمنعه من ان يقوم بتثبيت برامج خارجية الا عن طريقه هو فقط.

قانونية الجيلبريك : الجيلبريك قانوني مائة في المائة للأستعمال الشخصي ولا يمكن ان تجرم على فعله او امتلاك ادواته ويمكنك مراجعة مكتب القانون الفيدرالي للحفاظ على الحقوق بنفسك لتعرف انه لا شيئ ابداً في الجيلبريك وانه لا يعد إنتهاك لحقوق الشركات.

استخداماته : يستخدم الجيلبريك في تثبيت برامج غير معتمدة من الشركة المصنعة للجهاز وقد تكون هذه البرامج مجانية او مدفوعة الثمن. وتوجد به عده ادوات.

فوائده : يمكن الجيلبريك المطورون من عمل برامج تستغل مكونات الجهاز وتقوم بزيادة فوائده واحياناً يقوم المطورون بسد الإحتياجات التي تغفل الشركات المصنعة عنها.

أضراره : اضرار الجيلبريك عديدة مثل فوائده فهو سلاح ذو حدين اولها فقدان ضمان الشركة اذا علمت بأنك قمت بعمل جيلبريك ايضاً حين تقوم بعمل جيلبريك فانت تفتح جهازك للمطورين وتثق بهم ليضعوا عليه برامج بدون رقابة وقد يكون المطور لا يملك المهارة الكافية فيؤدي ذلك الى انقاص كفائة جهازك هذا غير الاحتمال الكبير لتعرض جهازك للأختراق لأنه يكون في حالة مفتوحة وغير مؤمنة بشكل كامل



ماهو ::الـسيديـا::

الغرض من برنامج السيديا هو اضافة مصادر اخرى غير مصدر ابل ستور

من اجل تحميل البرامج.



الواجهة الرئيسية لبرنامج السيديا و تتكون من ٥ قوائم

Section وهي سرد البرامج حسب التصنيف

- **Changes**وهي سرد التحديثات الاخيرة للبرامج التي تم تحديثها
- **Manage** وهي لأدارة وسرد البرامج التي تم تحميلها على آيفونك
- **Search** وهي للبحث عن البرامج من اجل تحميلها او إزالتها
-

- انواع الجليبريك مع الشرح بالتفصيل :

الخطوة الأولى: تنزيل البرنامج على الكمبيوتر
رابط البرنامج
http://limera1n.com/limera1n.exe
الخطوة الثانية: ضغطتين بالماوس على البرنامج وتشغيله
الخطوة الثالثة: اشبك الجهاز على الكمبيوتر
الخطوة الرابعة: اضغط على**Make it ra1n**



الخطوة الخامسة: البرنامج بيضع الجهاز على الريكفري مود .. اتبع التعليمات التاليه

١- الخطوة السادسة:البرنامج يطلب ان تضغط على زر الباور والهوم مع بعض

الخطوة السابعة: يطلب منك البرنامج ان تزيل اصبعك من زر الباور (الاعلى)وتبقي اصبعك على زر هوم
الخطوة الثامنة: البرنامج يضع الجهاز على **DFU** مود
الخطوة التاسعة: سوف يظهر شعار البرنامج على الجهاز



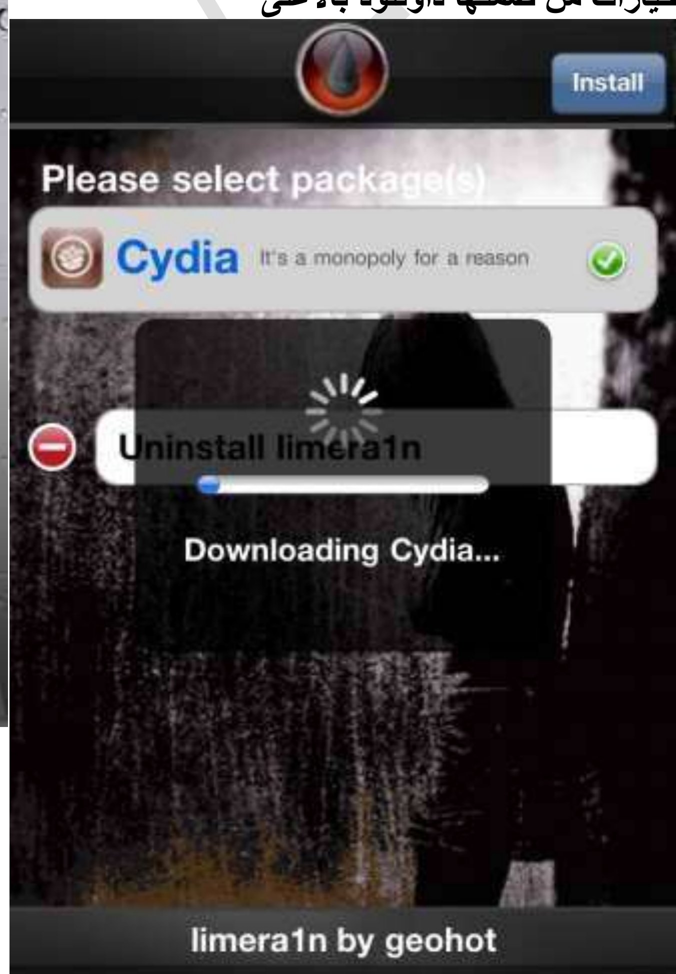
الخطوة العاشرة:
اذا نجحت عملية الجيلبريك
سوف تظهر لك الشاشة

Your jailbreak is done, turn it on when done. Untethered thanks to comex!
Please go to limera1n.com and donate to support future development!!!
If you paid anything for this software demand a refund.
Available free from limera1n.com, funded solely on after the fact donations

OK

الخطوة :11 يجب عليك اطفاء جهازك
وتشغيلة وبتظهر لك ايقونة البرنامج على
جهازك بيضاء (اضغط عليها)

الخطوة:12 شغل البرنامج من جهازك واعمل داون
لود لبرنامج السيديا بالضغط عليه وبيظهرك لك
خيارات من ضمنها داونلود بالاعلى




الخطوة :13 بعد تنزيل برنامج السيديا اطفى جهازك وشغلة مرة اخرى

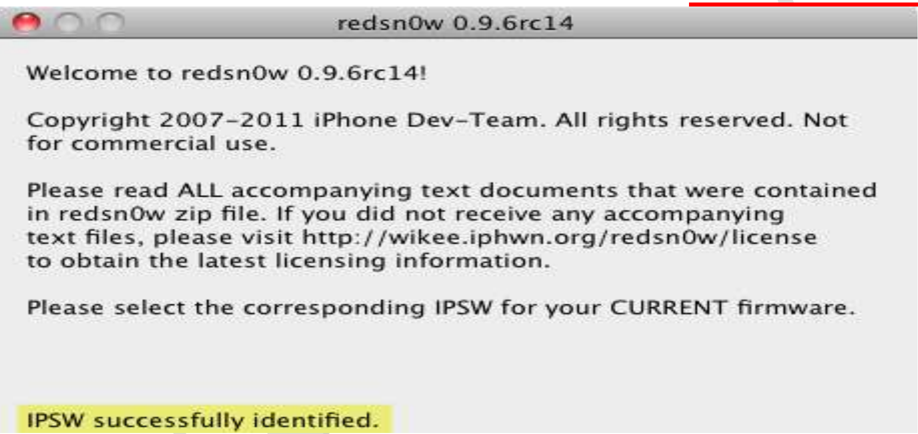
الخطوة :14 سوف تجد برنامج السيديا بايقونته المعروفة على جهازك وتقدر تزيل ايقونة limera1n بعد الانتهاء

٢- شرح بسيط لبرنامج جيلبريكGreenpois0n

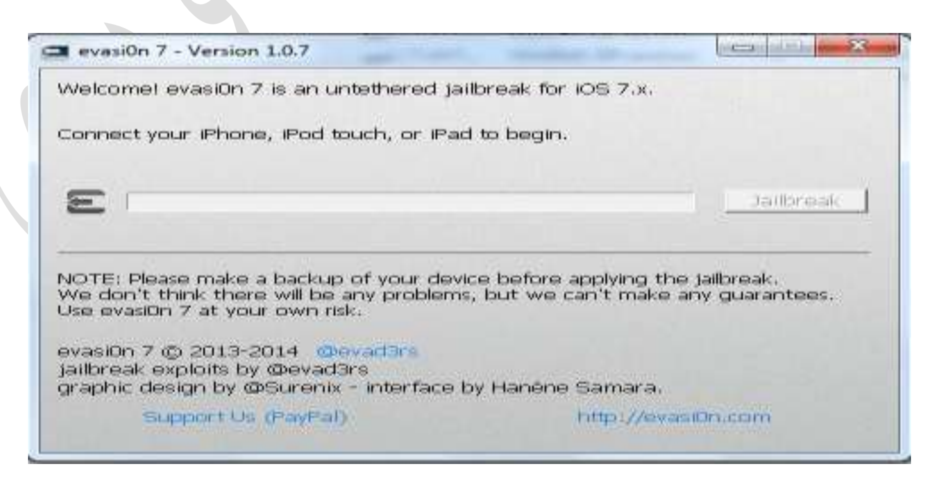
الخطوة الاولى: تنزيل البرنامج على الكمبيوتر وفك الضغط من الرابط greenpois0n - Mmmm...pois0n



٣ الجلبريك redsn0w 0.9.6rc16



٤ - evasi0n7 الجليبريك للاصدار السابع:



٤ – جليبريك Pangu :



- وهذه عناوين اهم مواقع السورسات _(٩المصادر):

http://cydia.myrepospace.com/Adslgateiphone

cydia.hackulo.us

cydia.xsellize.com

cydia.iphonecake.com

?repo.hackyouriphone.org

?iphone.gsm.vn

apt.pwncenter.com

repo.insanelyi.com

h7v.org

cydia.myarabicsource.com

cydia.heaveniphone.com

ilove-apple.com

كيف تحميل التطبيقات من الايتونز الى الايفون :

اولاً : يجب ان تكون البرامج موجودة فى كمبيوترك وتنقلها الى برنامج الايتونز

وعلى سبيل المثال نريد نقل برنامج السكايبي الي الايفون وهز الان في مكتبة الايتونز



- نظغط على التبويب divice وعلى اسم الايفون :
- وترووحون لقائمة الـApps
- نحدد البرنامج الذي نريدة من الشاشة التي تظهر في اليسار
- ثم نظغط على الامر Sync او applay
- الان نلاحظ في اعلى شريط الحالة بانة يقوم بنقل التطبيقات التي قمنا بالتاشير عليها



كيف انشاء حساب مجاني في متجر شركة ابل

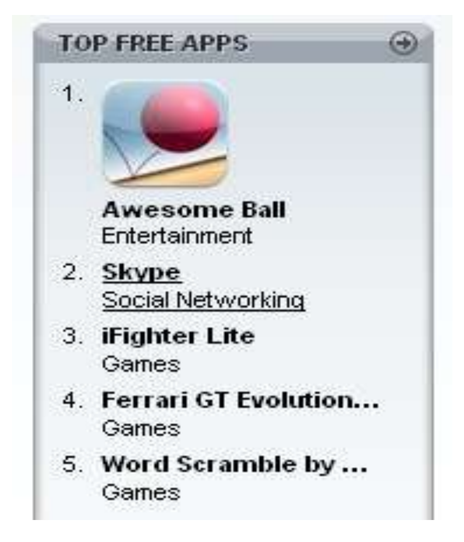
- افتح برنامج الآيتونز و تأكد أنك في



متجر الولايات المتحدة الأمريكيه (يمكنك تغير البلد من أسفل).

- اختر متجر البرامج

(سوف تجد هذة الصورة على اليسار من أعلى).

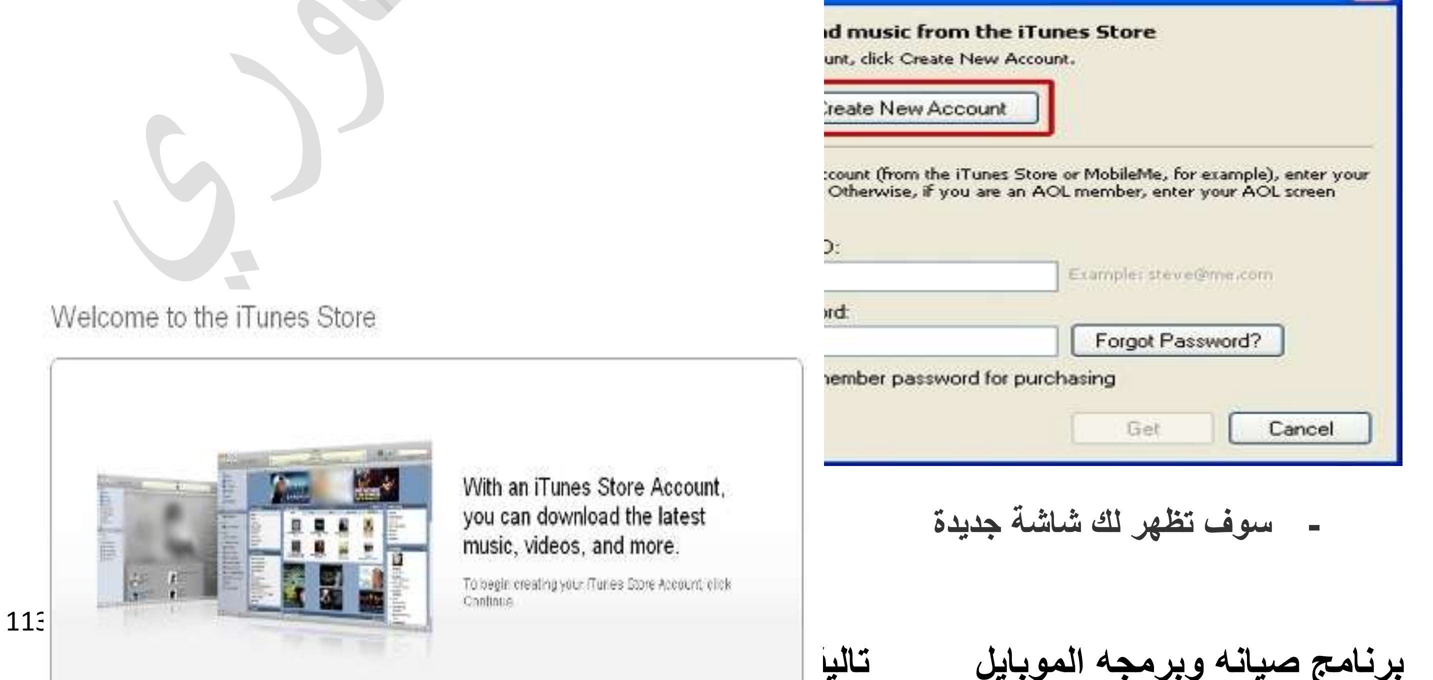




٣- قم بالضغط على أحد البرامج المجانيه (لكي نسجل بحساب مجاني)

وليكن مثلا **Skype** ثم إضغط زر التحميل.

٤- سوف تظهر لك رساله إختر إنشاء حساب جديد



- سوف تظهر لك شاشة جديدة

للاستمرار إضغط على continue.

٥- قم بالموافقة

على الإتفاقيه التي تظهر على الصورة

بالتاشير على العلامة

ثم إضغط على Continue.

iTunes Store Terms & Conditions

Please read and agree to these Terms & Conditions in order to use the iTunes Store.
If the billing address of your payment information is not in the United States, click here

iTunes Store
TERMS OF SERVICE

I have read and agree to the iTunes Terms and Conditions.

Printable Version

Go Back | Cancel | Continue

Secure Connection

٦- ملاحظة (هذة الخطوة مهمة جدا)

قم بإدخال بريدك الإلكترونى

و كلمه السر على ان تستوفي عدة شروط كالتالي:

-ان تكون حروف وارقام

- ان تكون حروف كبيرة وصغيرة

-ان لايتكرر اكثر من حرف او

رقم في صف واحد على الكيبورد

و بقيه البيانات من تاريخ الميلاد وغيرذلك

ثم إضغط Continue.

Create iTunes Store Account (Apple ID)

Email Address: @yahoo.com This will be your new Apple ID.
Password: •••••• Must be at least 6 characters.
Verify: •••••• Retype your password to verify.

Enter a question and answer that you can easily remember to help us verify your identity.

Question: what's your favorite site??
Answer: phoneislam

Please enter your date of birth to help us verify your identity in case you forget your password.

Month: January Day: 1

Would you like to receive the following via email?

- New releases and additions to the iTunes Store.
- News, special offers, and information about related products and services from Apple.

Go Back | Cancel | Continue

٧- قم بإختيار None

فى وسيله الدفع و قم بتعبئة البيانات التى

بالأسفل كالتالى:

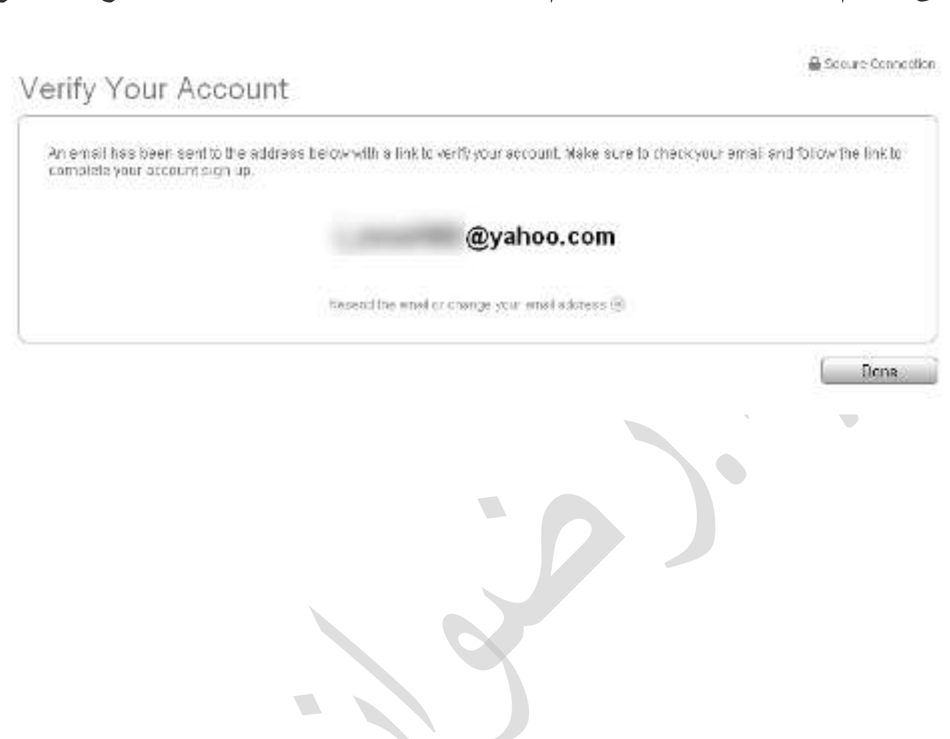
Credit Card: VISA | MasterCard | DISCOVER | PayPal | None

اكتب عنوانك Address:Building no.1-- اكتب اسمك Name: Type Your name
اسم الولاية اومانيسب بلدك State: UT -- city اسم مدينتك City: Salt lake
رقم الهاتف Phone: 967-1234567 -- المفتاح الدولي Zip code: 00967

ثم إضغط Continue

٨- سوف يتم إرسال رسالة إلى

بريدك الإلكترونى لأتمام عمليه تفعيل الحساب قم بتفعيل حسابك والدخول اليةو إستمتع بالبرامج المجانية



انزال نظام تشغيل الى الايفون

- في البداية يجب معرفة ان تنزيل سوفتوير واحفظ نسخة احتياطية من الايفون لايحتاج الا برنامج الايتونز وكذلك معرفة استخدام امرين في هذا البرنامج العملاق
- الاول :Restore
- الثاني : Backup

* تحديث اصدار النظام الخاص بجهازك :

نعلم أن شركة أبل في كل فترة تقوم بطرح تحديثات للنظام ، وقد تحتوي تلك التحديثات على إصلاح مشاكل في الاصدار الحالي، أو تحسين الأداء و إضافة مميزات بسيطة، أو طرح تغييرات جذرية مثلما شاهدنا في الاصدارات 2.0 و 3.0 و 4.0 لذلك نتوقع أن يكون هناك تحديث كبير في الاصدار القادم iOS 5 .

طريقة التحديث سهلة جدا، و هناك طريقان للتحديث.

نوصي بأخذ نسخة احتياطية لملفاتك قبل كل تحديث لأنها سوف تُحذف أثناء التحديث.

الطريقة الأولى :

للتحديث افتح الأيتونز ومن صفحة جهازك اختر Summary من التبويبات العلوية

من خلال نافذة Version تستطيع معرفة التحديث المتاح لجهازك



اضغط على زر Update و ستظهر لك نافذة فيها بعض التنبيهات و يخيرك بين أخذ نسخة احتياطية أو الاستمرار بالتحديث ، الان دعه يقوم بالتحديث و قد يستغرق ذلك وقتًا بحسب سرعة الاتصال لديك.

الطريقة الثانية :

قم بتحميل السوفت وير المتوافق مع جهازك بصيغة ipsw من الانترنت ثم اضغط على SHIFT من الكيبورد واضغط على زر Restore من الايتونز و ستظهر لك نافذة بحث قم باختيار السوفت وير الذي قمت بتحميله و اضغط موافق وسيقوم بالتحديث.

تلميحة:

ننصح بالتحديث باستخدام الطريقة الثانية، فهي أضمن و أسرع في التحديث و تجنب حدوث الأخطاء الشائعة و تجنب انقطاع الاتصال أثناء التحديث معا قد يسبب ظهور الخطأ 1016 كما أن التحديث بهذه الطريقة أسرع لأن السوفت وير جاهز ولا يحتاج تحميل من سيرفر أبل أثناء التحديث.

ملاحظة: يجب توفر اتصال الانترنت في كلا الطريقتين.

-

- كيف نقوم باسترجاع نسخة احتياطية محفوظة من قبل من الايفون


iPhone
Eject
Sync
Transfer Purchases
Back Up
Restore from Backup...
Reset Warnings
من القائمة الجانبية نضغط
كليك يمين على اسم جهازك
و من القائمة المنسدلة اختر
restore from Backup
ستظر لك نافذة تختار منها النسخ الاحتياطية المحفوظة
آخر نسخة احتياطية قمت بها ستظهر بالترتيب ما قبل الأخير
Restore From Backup
Choose a backup to restore. This will restore only the contacts, calendars, notes, text messages, and settings, not the iPhone firmware.
iPhone Name:
iPhone 15 Ap 2011
iPhone
iPhone - Oct 13, 2010 5:16 AM
iPhone 15 Ap 2011
iPhone
Restore
Cancel

-

- # برمجه اجهزه الاندرويد

مصطلحات في نظام الأندرويد

(الروم ، الروت ، الكيرنل ، وضع التحميل ، الريكفري)



سأقوم بإذن الله بتوضيح بعض المصطلحات على حسب الحاجة وسأبدأ ببيان المصطلحات التالية:

- **الروم: Rom هو نظام التشغيل لأجهزة الأندرويد ويأتي منها الرسمي من نفس شركة الهاتف أو الروم المطبوخ وهو الروم المعدل عليه من قبل المطورين لإضافة مميزات أو تعديله بحسب رغبة المطور.**

- **الروت: Root هو منح المستخدم صلاحيات التعديل على ملفات النظام والكتابة عليها مثل إضافة اللغات و الخطوط والثيمات والتعديلات على نفس النظام الأساسي أو استخدام برامج تصفح ملفات الجهاز.**
  ***الكثير متخوف من الروت لعلمهم بأنه سيلغي لك الضمان (لكن لا تخف فإبمكانك إزالة الروت متى ماشئت ولن يكون له أي أضرار)**

- **الكيرنل: Kernel**
هو الرابط بين الهاردوير والسوفتوير في الجهاز والمسؤول عن تعريفات القطع في الجهاز وبإمكان المطورين حل مشاكل كثيرة في الجهاز بعمل إصلاحات وتحديث للكيرنل.

- **وضع التحميل: Download Mod وضع التحميل للجهاز ليكون فيها جاهز لإستقبال الترقية أو الإضافات أو روم جديد.**

الريكفري: Recovery يتيح لك الريكفري وضعية إقلاع للجهاز تمكنك من عمل نسخ أحتياطية واسترجاعها لجهازك أو فورمات الجهاز بشكل كامل وبإمكانك تركيب إضافات ورومات عن طريقها أيضاً.

معنى الروت بالتفصيل Root
الروت أو السوبر يوزر
Root = Super User
هو برنامج يجعلك تتحكم أكثر في الجهاز
أي أن هذا البرنامج يمكنك من التحكم في الملفات الداخلية للفريم وير الخاص بجهازك
فيفتح لك القفل الموجود الذي يحمي ملفات الروم من العبث
- نظام أندرويد ليس كنظام ويندوز أي أن عند حذف برامج أساسية أو ملفات أساسية لا يمكن أن ترجعها بعمل فورمات
بل يجب أن تركب روم من الصفر إما من خلال ملف update.zip أو تركب روم كامل من خلال برنامج الأودين
- الفريم وير = الروم = نسخة السوفتوير الخاصة بجهازك

- **فائدة هذا الرووت,, :-**

-1 - التعريب
إذا كان جهازك غير معرب مثلا يمكن أن تغير في الملفات الداخلية وتعربه وهذا الموضوع يحتاج شخص مختص مثل تغيير ملفات lib وjar
-2 تغيير نوع الخط
ويمكن ذلك من خلال برنامج معين يحتاج روت أو تغيير الخط بشكل يدوي من خلال الملفاتfont
-3 تفعيل الماركت الأمريكي
يمكن أن تكذب على الشبكة وتقول لها أنا في أمريكا من خلال برنامج معين وبذلك تفعل الماركت الأمريكي
-4حذف برامج أساسية في الجهاز
من خلال متصفح البرامج مثلRoot Explorer
-5تجميد برامج أساسية في الجهاز
من خلال برامج مثل Blot Freezer و تيتانيوم باك أب وغيرها
-6إمكانية تصوير الشاشة من الداخل
من خلال برامج التصوير مثلShootMe
-7عمل لاق فكس OCLF
وهو تغيير نمط الملفات الأساسية من FAT إلى ext2 وهذا في أجهزة سامسونج فقط
-8عمل باك أب رووت
وهو النسخة الإحتياطية المحترفةMy Backup root
-9عمل العديد من البرامج في الماركت
والتي تطلب أو شرط أساسي عمل روت في جهازك
-10يمكن أن تعمل اذن اصلاح أو تركب روم مطبوخ
من خلال الروم مانجرROM Manager
-11يمكن أن تركب ريكوفري
مثل كلوك ورك مود من خلال الروم مانجر
ملاحظات بالنسبة للرووت,,
الروت لا يحذف برامج في الجهاز عند تركيبه الروت لا يعمل فورمات للجهاز عند تركيبه

نأتى الأن للجزء الثانى من الموضوع الكيرنيل وفائدته,,

- الكيرنل أو النواة (Kernel)
حتى لا أطيل عليكم هو (حلقة الوصل مابين السوفتوير والهاردوير) و يفيدك هذا الكيرنل بتحسين العلاقة مابين الروم والهاردوير
أي أنه يفيد بالتالي: ((ليس بالضرورة))

-يقلل استهلاك البطارية
-يسرع النظام
-يحل مشاكل الصوت
-يقلل حرارة الجهاز
-ينظم اداء البروسسر
-بعض الكرينلات يوجد معها روت
-بعض الكيرنلات يوجد معها ريكوفري مثلCMW

ماهي الرومات المخصصة(المعدلة) ؟
هل سمعت من قبل كلمة روم مخصصه ؟! وسألت عن مالمقصود بهذا المصطلح ؟ !
قبل أن نتحدث عن الرومات المخصصه هناك نوعين من الرومات Stock ROM & Custom Rom

Stock ROM : هو نظام التشغيل الاصلي او الاساسي الذي يكون موجودا على الهاتف عندما تقوم بشرائه.

Custom ROM : هو نظام التشغيل المعدل تم تخصيصه من قبل شخص ما (ربما تكون أنت أو أي شخص أخر لديه الخبره للقيام بذلك) ولكن لماذا Custom؟ الإجابه هي ان أندرويد كما تعرفون نظام مفتوح المصدر لذا يمكنك فعل ماتشاء بهاتفك (تعديل الروم الموجوده – إضافه شئ – حذف شئ) أي انك تقوم بتخصيص النظام لما يناسب إحتياجاتك.

لماذا نريد الرومات المخصصه ؟!
– 1- التحديثات السريعه :إذا كنت تستخدم أحد هذه الرومات فستلاحظ أن هناك العديد من التحديثات التي تصلك حيث يكون بعضها لسد ثغرات موجوده او ربما لإضافه خصائص جديده للنظام ، كما أن التحديث غالبا مايكون عبر الهواء OTA بالإضافه إلي أن هذه الرومات مجانيه.

-2- أداء أفضل : الرومات المخصصه غالبا ماتعطي أداءا أفضل وأسرع وأيضا تستهلك مساحه ميموري أقل لأن المطورين يقومون بإزاله العديد من التطبيقات الغير ضروريه في النظام بالإضافه إلي أنهم يقوموا بالتعديل علي ال Kernelوهو أساس النظام لجعل الأداء أفضل وأسرع.

– 3 - التحديث إلي أحدث إصدارات أندرويد الموجوده دون الحاجه إلى مصنع الهاتف :عند إستخدامك لإحدي الرومات المخصصه سيكون بإمكانك غالبا التحديث إلي أحد إصدارات أندرويد الموجوده وهذا عادة مايكون عن طريق أمرين:
أ- روم تم تسريبها للهاتف وهذا يحدث كثيرا جدا.
ب - روم تم إستخراجها من هاتف أخر وتم التعديل عليها لكي تعمل بشكل جيد على الهاتف الذي لم يحصل على هذا التحديث بعد أو ربما لن يحصل عليه.

-4 - لن تعاني في البحث عن طريقه للحصول علي صلاحيات الروت :أغلب الرومات المخصصه تمكنك من الحصول علي صلاحيات الرووت دون الحاجه إلي أي تطبيقات أخري.

هذه هي بعض مميزات تنصيب روم مخصصه علي هاتفك ولكن بالطبع هناك أمور سلبيه لهذه العمليه ولكنها بالطبع ليست بالكبيره.

-١ - انه ربما يحدث أي خطأ منك أو من المطور للروم ويحدث أي شئ سئ للهاتف وهذه العمليه ناردة الحدوث ولكنك بإمكانك التغلب عليها عن طريق عمل نسخه إحتياطيه من الهاتف لإستعادتها إذا حصل مكروه للهاتف لاقدر الله ، غالبا مايكون تنصيب الرومات المخصصه على مسئوليتك الخاصه.

-٢- أنك يجب عليك إعادة تهئية هاتفك قبل تنصيب روم مخصص وبالتالي ستخسر كل الإعدادت التي قمت بحفظها قبل التنصيب أيضا يمكنك الغلب علي هذه المشكله بعمل نسخه إحتياطيه من بياناتك.

-٣- هو انك ربما تخسر ضمان هاتفك لأنك تقوم بالتعديل علي ملف Bootloader ولكن بعض الهواتف بإمكانها إسترجاع البيانات عن طريق عمل Unroot وبعضها لايمكن عمل ذلك مثل هاتف Nexus One .
-٤- هذه الأمور هو أنك ربما تواجه العديد من المشاكل وتكتشف العديد من الثغرات ولكن الجيد في الامر هو انه بإمكانك التبليغ بكل سهوله عن هذه الثغرات.

- كيف تتعرف على ملفات الر ومات ؟؟

- بعد تنزيل اي روم تأتي صيغه الملفات فيه بطريقتين:

١- ملف واحد بصيغةtar او - md5وعادة يتم اختياره في خانة الPDA

٢- ثلاثه ملفات - ويكونوا كالتالي:

-PDA : وهو ملف البناء - النظام للروم (ويكون اكبر الملفات حجما)

- Phone : ملف البيسباند - الراديو - نظام الهاتف

- CSC :ملف خاص بتعريف الروم للجهاز بمنطقته الجغرافية المخصص له الروم ويحوي ملف اللغات- اعدادت الام ام اس - اتصالات ال٣ جي.

-PIT :ملف مخصص لعمل تعديل بتجزئة المساحة التخزينية ونادرا ما يستخدم

- طريقه تركيب الرومات عن طريق برنامج الاودين :

اولا : يجب وجود برنامج الاودين وكذلك ملفات الرومات التى التى قد تم شرحها مسبقا .

ثانياً : إدخال الجهاز في وضع الدونلود .

ثالثاً : اختيار ملفات الرومات كل ملف في الخانه التي تناسبه.

في الاخير اضغط على الامر ابدا start

Odin3 v1.83

Odin3. [Android + SLP]

ID:COM

0:[COM24]

Option

Re-Partition Auto Reboot F. Reset Time

Flash Lock

Dump AP RAM ID

Phone EFS Clear Phone Bootloader Update

Message

– إلزامي

– إختياري

Control Panel

Start Reset

PIT

PIT full 2.3.3\I9100 JPKF3 Arabic Full Firmwares\u1_02_20110310_emmc_EXT4.pit

Files [Download]

BOOTLOADER

PDA : Full Firmwares\CODE_I9100JPKF3_CL303619_REV02_user_low_ship.tar.md5

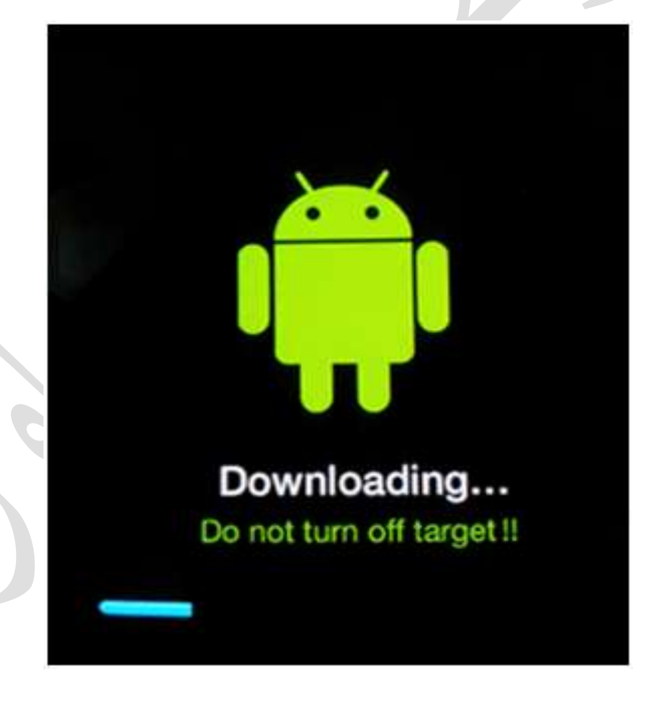
PHONE KF3 Arabic Full Firmwares\MODEM_I9100XXKF1_REV_02_CL1017274.tar.md5

CSC .3.3\I9100 JPKF3 Arabic Full Firmwares\GT-I9100-MULTI-CSC-OJPKF2.tar.md5

File [Dump]

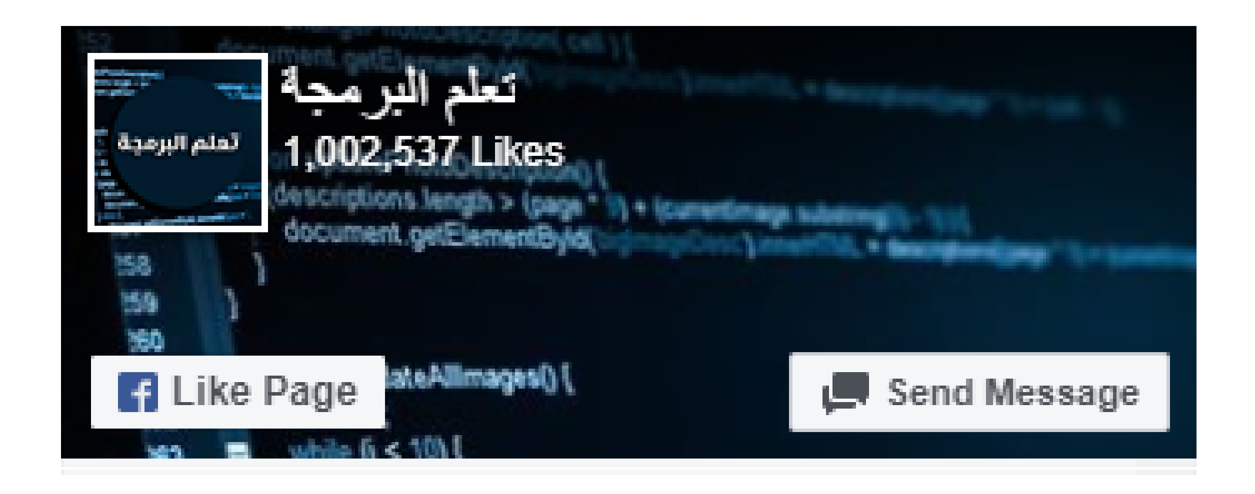
DUMP

- و بنفس الوقت تظهر على شاشة الموبايل هذه الصورة



• ملاحظه /

-



تحميل المزيد من الكتب

www.learn-barmaga.com

إنضم لصفحتنا على الفايسبوك

https://www.facebook.com/barmej.dz2/

• اهم المراجع :

اسم المرجع	المولف
موقع شركه السامسونج	mea.samsungportal.com
Electronic for technicians	GD Bishop Macmillan
موقع شركة النوكيا	https:// www.nokia.com
موقع لمعرفه تفاصيل الاجهزة ifixit	https://www.ifixit.com
المؤسسة العامة للتدريب التقني والمهني	صيانة أجهزة الجوال
الاحتراف في عالم الصيانة	م /أحمد تحسين عبد السلام